R. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA ALESSANDRINA ROMA
A
d
48

Sphera mundi nouiť recognita cū cōmētarijs ⁊ authoꝛib⁹ in hoc volumine cōtētis vʒ.

Cichi Eſchulani cum textu
Joannis Baptiſte Capuani
Jacobi Fabri Stapulenſis
Theodoſij de Spheris cum textu
Michaelis Scoti queſtiones
Petri de Aliaco Cardinalis Qões
Roberti Linconienſis Compendium
Theodoſij iterum de ſpheris cum textu
Tractatus de Sphera ſolida
Theoꝛice planetarum concluſiones cum expoſitione
Campani Tractatus de Sphera
Eiuſdem tractatus de computo maioꝛi
Joannis de monte regio in cremonēſem diſputatio
Theoꝛice Textus cū Joānis Baptiſtę Capuani expōne
Ptolomeus de Speculis
Theoꝛica Planetarum Joannis Cremonenſis: plurimum faciens ad diſputationem ioannis de monte regio: quā in alijs hactenus impꝛeſſis non reperies.

¶ Bartholomei Veſpuccij Florentini mi-
nimi inter artiū ꝛ medicine doctores: Ora
tio habita in celeberrimo Gymnaſio Pa-
tauino: pro ſui prima lectione. Anno domi
ni. 1506. Laudes proſequens Quadriuij ac
preſertim aſtrologie quam ibi publice pro
fitetur.

Philippo Macedone grecia occupāte Viri cla-
riſſimi memorie proditum eſt: cum
Corinthum clariſſimam in faucib⁹
Peloponneſi vrbem oppugnaret:
Corinthios omnes ad obſidionē eiuſ-
modi repellendā: multiplici bellica
rum rerū opere fuiſſe occupatos: hi
nāq; arma parabant: illi lapides ap
portabant: alij vrbem muris ac val-
lis muniebant: alij aliud quid vtile ſubminiſtrabāt. Dio-
genes vō ſinopeus cognomēto Cinicus: eo tpe corinthū
inhabitās: in tāto rerū tumultu cū quid ageret nihil certi
haberet (ſua nāq; opera nullus aliq̄ in re vtebat) palliolo
ſuo ſtudioſe accinctus: in quo habitabat doliū circūq;
volutare feſtinabat. Interrogatꝰ vō amico quāobrē illud
ageret reſpōdiſſe fert: voluto ꝛ ego doliū: ne vnus ipſe ſo-
lus inter tot negocioſos viros: ocioſus hodie deprehendar.
Nos quoq; in hoc clamoſo ſtudio (Diogenis exemplo) cū
omnes logicos: phōs: ac medicos: pmis eorū lectionibus:
rhetorū phaleris ornari videamus: ne ſoli ſilentij crimi-
ne plectēdi ſimus: doliū volutare hodie tentamus: rē pro
fecto arduā: ac noſtris viribus longe imparē: cum de ma-
thematicis: de celo: de aſtris: ac qḋ magis vrget: de diui-
natiōe (qua deo maxio ſimillimi reddimur) futurus eſſet
ſmo noſter: nec a me velim recōdita quepiā: aut ex imo la
tebris exerta: que vobis eruditionē aliquā allatura ſint
aut cōpoſita que tereces veſtras aures demulceant: hodie
expectetis: maximā nāq; rerū copia atq; immēſis nego-
cij amplitudine obruor: ꝗre in magnis pro ope voluntas
ipſa ſatis erit. Vos igit᷑ cū aſpectiſſimi viri nō aliā ꝗ ꝛ cete
ros audire aſſueti eſtis benignitate: icompte huic nr̄e ora
tiūcule: nec inuiti: vel ſexquihoram impartiri nō dedigne
mini obſecro: cum Manilio teſte ornari res ipſa neget. cō
tenta doceri. De mathematicis nō dicturis nobis multa
ante oculos circunferunt᷑: verum ꝛ ſi pleraq; oſtentatiōis
gratia in medium afferri poſſent: tamen iuxta phī ſniam
cōſcientie omnes tanꝗ catheṅe inuicem connexe: diuerſa
tm̄ rerum conſideratione ſeiuncte dicantur: paulo altius
nobis erit ordiendum: nō omnimodā ſed qualē noſtro ꝓ
poſito inſeruiturā putemus: ſcientiarū ſectionē enarran
do: hoīem a ſummis phīs microcoſmum nō iniuria ap-
pellatum ꝗ pluribus rationibus cogimur confiteri: atq;
eo maxime cum nōdū oīa ꝯtinentē duplici ſubā compa-
ctū eſſe nouerim⁹: altera q̄dē ſimplici: imutabili: ꝑpetua
atq; eterna: altera trāſmutabili: ꝯtinue alterationi obno-
xia: generabili: atq; corruptibili: nō aliter ꝛ ipſm hominē
ex corpore qḋ generatur ꝛ corrumpit᷑: ac mente eterna ꝗ
ſapit ꝛ intelligit compoſitū eſſe plane conſtat: mentem do
minā corpus ſeruū: hanc imperare: illud iuſſa exequi (ſi
recta ratione vti velimus) neceſſe erit. Que cum ita ſint:
vt vtriuſq; par ratio habeatur: mortales varias artes inue
nere: nā que corpori inſeruiāt dixere mechanicas. Qua-
rū alie victui ſolū neceſſaria ſubminiſtrēt. cuiuſmodi agri
cultura: piſtoria: vinaria: macellaria: alie lautū atq; opi
parum corporis eſū ſuppeditāt: ſicuti cōdimentaria: cau
ponia: ſarctoria. Alie que ad cōmodiorem viuēdi normā
nos ꝑducant: ac corpus nr̄m a ſordibus expurgent: vt fa-
brilis architectonica: tonſoria: lanaria: ſericaria: pluma-
ria: caligaria ꝛ huiuſmodi. Alie demum vt hoīes ab ho-
ſtium incurſionibus ſe tueri queāt: veluti miliaris ꝛ que
inſtrumentis bellicis fabricandis ad dirigendis pręſunt.
Sunt ꝛ alie ꝗplures: ſicuti naualis mercatoria: numula
ria ꝛ id genus: quas tanꝗ a noſtro propoſito alienas ſi-
lentio ꝑterim⁹. Reſtant artes ille que ꝑcipue ipſi mēti tri-
buende vident᷑. Cum eteṅ homo duobus tm̄ a brutis ani
mantibus ſeiunctus ſit: ſermone vz atq; itelligētia: ne cor
poris maior ꝗ anime cura geri videat᷑: ideo ab ipſis libe-
rales artes exquiſite fuere. Quarū tres pme in ſermonem
tanꝗ in vnū finē tendētes triuij noīe deſcribunt᷑. Grāmati
ca lingue ſcīa ꝯgrue nos loqui docet. Dialectica rectū ſer-
monē verus ſit an falſus oſtendit. Rhetorica demum or-
natū orationi adhibens: perſuadere conatur. Supremā
vō mentis partem excolit ac perficit mater artiū phīa: ꝗ
vel res in mera hoīum voluntate cōſtitutas: vel a nā pro
ductas precipue ꝯtēplat᷑. Prime parti deſeruit ethica: que
virtutes ac vitia: queue expectanda nobis ſint: aut aſper-
nanda ꝓponit. Quā ſequit᷑ Politica que iuris pontificij
pariter ac ciuilis magiſtra: ciuitates regere: decreta ſanci-
re: bonorū: ſm penas: ac pmia: merita aut dmerita diſtri
buere conſueuit: quibus vltima de re familiari ſubnectitur
economica. Altera vō phīe pars res continet a natura ꝓ-
ductas: que oēs in ſpeculatione conſiſtūt: res quidē omni
no a mā ſeiunctas iuxta chriſtianum dogma theologia:
iuxta philoſophorū placita: cōſiderat metaphyſica. Res
vō materie imerſe ad nālem phm̄ ſpectant. Res demum lꝫ
materie coniunctas: tn̄ vt ab ipſa ſolo itellectu ſegregatas
mathematica declarat ſcīa: que in ſui gremio quatuor re
liq̄s artes ſeptē liberaliū nūm abſoluentes amplectit᷑: que
oēs cū ſeīnumā aſtronomiā tāq; in finē digniſſimū ordinē
tur: nō īmerito quadriuium a digniſſimis auctoribus ap-
pellant᷑. Earum vō omniū q̄ntitas diuerſimode conſide
rata dicit᷑ eſſe ſubiectū. Prime etenim genera quantitatē
diuidentia ſunt diſcretum: atq; continuum: diſcretum:
ex ipſa cōtinui ſectione ꝯficitur: cuius vnitas oīum nume
rorū ſeminariū nō ſecus ac punctus indiuiſibilis dicit᷑ eſſe
ꝑncipiū: cuius additione numeri reliq̄ conſurgunt. Hanc
Pithagorā deo ſimilē dixit: cū ipſa ſola nō aliter ꝗ deus:
in ſe: a ſe: ac circa ſe: vnica atq; impartibilis ſit: a ꝗ binarius
tanꝗ pmā numi ꝓductionē geneſim: mām pmā: ac eīnto
rū mīrem appellauit: trinitatē vō ipſis formis idealib⁹ ac-
cōmodabat: quā maſculā: dualitatē vō femineā: dicebat:
atq; vt ex his trib⁹ nūis oēs alij generent᷑: oēſq; in eos re-
ſoluunt᷑: ſic ex nūis oīa cōſtarent: atq; in numeros oīa reſol
ui nō iniuria dictitabat: hac arithmetica philoſophabāt᷑
antiqui: qui ſua dogmata huiōi velaminib⁹ cooperta: nō
niſi vel admodū paucis ꝗſi q̄dā arcana detegebāt: ea vō
pares nūos impares: pariter pares: impariter pares: ꝑ ſe in-
cōpoſitos: ꝑ ſe cōpoſitos: ſpeculat᷑ atq; ꝯſiderat: qui item
plani: qui ſolidi: lineares ſcꝫ ſupficiales: circulares: triāgu
lares: quadrati: cubici ue ſint: pfectos in ſup: ꝑfectiſq; ma-
iores: ꝛ quō pfecti quiq; ex imparibus inter cadentib⁹ nu
meris medijs componant᷑: numerorū preterea inuicem ꝓ
portiones: multiplices ſubmultiplices ꝛ id genus: ac tan-
dē vt vno vbo dicā: oīa que ad numerū abſolutū ſpectāt:
ipſa arithmetica metitur atq; diiudicat. Numerū vō nō
in ſeipſo: ſed ad ſonum relatum: muſica pertractat: quam
Pithagoras ſamius p[illegible] inequalia pōdera: chor-
darū diſſimilē extenſionē: calamorū diuerſam longitudi-
nē ꝯſtituit. Que tonū hemitoniū: dieſim: tropos. 18. ſym
phonias tres: diateſſarō: diapēte: videlꝫ ac diapaſon: ꝗ ex
ſonorū ſpatijs: ꝓductiōibuſq; cōplent᷑: optime dilucidat:

hec oia

hec oīa liſtroꝝ gñā chromatico: armonico: ſeu diatonico gñe molli ipa ſoni emiſſione: vel gracili in aciē tenuata modulatiōe: dirigit ⁊ cōponit: hec metroꝝ: carminū: ſaltationum: ipa modoſqꝫ poetas fidicines: ac corauleos oēs edocuit. Hac muſica Cretes ad citharā: Lacedemonij ad tybias: Amaçones ad calamos ꝓlia aggredi ꝯſueuērūt: nra ꝗqꝫ tēpeſtate videm⁹: ad tubaꝝ clāgorē ſonipedes (vt ſic dixerim) ad bella ꝯcitari. Xenocrateꝫ ferūt liphaticos ac phreneticos ſymphonia ac modulis curaſſe. Herophilus ꝗqꝫ dicūt: egroꝝ pulſus rythmoꝝ collatione dignouiſſe: eoꝛūqꝫ mot⁹ in nūos muſicos digeſſiſſe. Quid plura: nōne aīaꝫ nraꝫ armoniā eē ꝗplures ph̄i tradidē: cui oēs fere eius hitus ipa gubnari ꝯſpicerēt: nōne ⁊ aues ipe fiſtulis alliciunt: ac cātu inuitāte ad retia ſepe decurrūt: ac viſco falluntꝰ: Celū ꝗqꝫ ipm̄ multiplici ſuoꝝ orbiū rotatiōe armoniā ſublimē reddē a multis eſt creditus: ꝗdere ⁊ apud natiōes ꝗplures ꝯſuetudo fuit: ac legib⁹ cautū: mortuos ad tumulū cātu ꝓſeq oportere: hac ſola rōne ducti: ꝙ aīmā nraꝫ ex muſica cōpactā: a muſica genitā: ad origines muſice. i. ad celū ipm̄ muſica hac mūdana ſtreuenicte redire credāt. Geometria hinc ſuccedit ꝗtitates ꝯtinuas ⁊ imobileſqꝫ deſignās: ꝗ pōdera: mēſuras: formas: globos: ſolida: plana: ſinuoſa cōplectēs: pōnē terre: ambitū: longitudinē: diuiſionē: climata ac circulos paralellos optē metit: lineares duct⁹: flexus circulares: triāgulares anfract⁹: ad rectā normā deducit. Planares rurſus figuras: rectas ſcꝫ lineas tres triāgulos diuerſa pōne faciētes ꝗtuor tetragonū: multas poligognū. Solidas vō ſperales: ouales: lēticulares: colūnares: pyramidales: chilindricas: cubicas: atqꝫ id gñus figuras: diſcriminat atqꝫ ſecernit. Cui⁹ alumna dicit geographia ꝗ nunqꝫ diſtantiā ciuitatū docē poſſet: niſi 3ᵐ latus triāguli ꝓpōnib⁹ geometricis ſubduceret: Poſſem hic diopticā atqꝫ catopticā tanqꝫ ipſius geometrie filiolas ſubdē: cū lineas viſuales: vel ſub oculos cadētes: vel in corpe plano ac leui icidētes ſub alia ⁊ alia angulorꝫ refractione ꝯſiderēt: verū ne a ꝓpoſito lōgius digrediamur iā ad vltimā aſtrologiā deueniemus. Que cū nomē ſeu deſcriptionē ab aſtroꝝ rōne deducat: circa magnitudinē mobilē maxīe v̄ſat: ea vō biſariā ſecta: de motu ꝓmi mobilis: atqꝫ aliaꝝ iſeriorū ſpheraꝝ ꝯtractās: planetaꝝ orbes: q ꝯcētrici: q ve ecēntrici ſint cuiuſlibet eueruꝫ atqꝫ deferētū deſcribēdo: eoꝛūqꝫ accidētia in ꝓgreſſiōe ac recurſu: lunā ſeptiformē cornicularē: medilunā: dimidiato maiorē: lumine plenā: ac eandē formas in luminis decremēto repetētē optime demōſtrat: ſideꝝ ꝗqꝫ ortus: obitus: axes ac polos: circulos ſeptētrionalē ſolſtitialē: equinoctialē: hyemalē: auſtralē: ꝫodiacū: galaxiā: colꝛos: orizonta: ac medie diei ac noctis circuli exꝓmit: q dies in anno mēſurā noctis lucis eqlitate cōpēſant: qui ve ſupercreſcant: quō lunaris annus. 354. diebus impleat: cū duodecim lune cū ſole B tpe terminent: ſolaris vō. 11. maior diebus habeatur: menſe. 235. hoc eſt annis. 19. in eandem ad ſolis poſitionem in qua nunc eſt lunam reuerti ad ſidera fixa quinqꝫ ſupra. 50. annis: ad ceteros vero planetas anni magni prolixitas expectanda: qnqꝫ planetas vmbraꝫ ignorare: ſolē vō ac lunam qñqꝫ lumine priuari: ſolem ex ea parte ꝗ cū mūdo voluerit ortus ſui lineā ꝗtidie imutare: eideqꝫ circulos paralellos anni dieb⁹ eqles efficē: climata iuxta horaꝝ diuerſitatē inhabitabili plaga diſtinguē: ac ne vobis hic totā aſtrologie theoricā ꝑ capita velle videar recēſere: alia multa ꝯſulto ꝓtereo: que ex Ptolomeo ſummo hꝫ ſcie ꝓncipe ſiqs ea velit vel ꝑ demōſtratiōes geometricas: vel ꝑ inſtrā quelibet poterit cognouiſſe. Altera aſtrologie pars iudicijs ac ꝓnoſticis ꝯtinet: que cōplexiones tū ſignoꝝ: tū planetarū: ſibi ꝑ accidēs ſeu natr attributas: nō omittit: q. ſ. calida: frigida: mobilia: fixa: maſculina: feminina: cadētia: ſuccedētia: aſcendētia: deſcēdētia: lōga vel breuia ſunt: quis qb⁹ regiōib⁹: ciuitatibus: arborib⁹: ſeminib⁹: aīalib⁹ dñant: q planete diurni: directi: ꝯiuncti: fortes: in exaltatiōe gaudio ⁊ alijs eoꝛū affectōib⁹ ſint: diligenter obſuat: ꝗ oīa nobis in ꝗdripartito Ptolome⁹ enodat: cui cetera iudicia cōplētes ſubtendunt: ſicuti que genituras hoīum iterrogatiōes: qōnes: horaꝝ electiōes: reuolutiōes: tū mundi tū aliaꝝ rerū: ꝯiunctiōes planetaꝝ: eclipſes lunariū: mutatiōes tēporū: alterationem aeris ac cometaꝝ portētoſam apparitionē patefacit. Poſtremō de imaginibus ac ſigillis: ꝗ optime calluerunt Indi ſuprema aſtrologie pte nō eēt ſcia deſpicienda: ſed qm̄ de hꝫ verba facē ſacra nra religione ꝓhibemur: ꝓinde ipſam vna cū ſuis germanis atqꝫ alūnis: magica: necromātica: geomantica: auruſpicina: chiromātica: atqꝫ hꝫ relinquem⁹: ad verā aſtrologiā iteꝝ breuibus recurrētes. Hāc ꝓmi vt pleriqꝫ affirmāt: ethiopes iuenire: qppe q egnotiū incolētes: ac ſereniſſimo aere fruētes: ſiderū curſus potuerunt facilius obſuare. Egyptij poſt hos ſemel elaboratū opus magis elimatū reddide: mēſes: ⁊ annos ſꝫ ꝫodiaci diuiſiones ꝯſtituentes. Quos ſecuti ſunt Afri atqꝫ Babylōes: ac tādē in grecos per Orpheū defluxit aſtrologia: iāqꝫ hui⁹ ſcie cultoribus reuerētia eſt habita: vt ꝓmis illis tpibus teſte Luciano atqꝫ Strabone: cū inter atreū ac Thieſtem fratres: vt regno potiri deberet altercatio cecidiſſet: qui alterū aſtrologia ſuperaſſet eum argiui ad regni culmen extollēdum ſtatuerūt: Thieſtē ferunt: cōſtellationē arietis diligēter annotaſſe: ex ꝗ ⁊ Mythologice poete ſibi arietē aureo vellere tectū natū retulerūt: dehic a Jaſone raptū. Atreus vō ſm̄ motum ſolis ꝑ motui quodāmō oppoſitū ꝓmus declarauit: ac mūdi occaſum: ſolis ortū poſuit: quā obrem ſibi greci imperium tribuere. Fabule hic multe adduci poſſent ꝗbus luce clarius appereret: aſtrologiaꝫ apud antiqs in maximo ꝓcio extitiſſe. Bellorophōta enī aio nō equo alato celos aſcendiſſe: Dedalū atqꝫ Icarum: Endimionē: ac Phetōta qs optimos fuiſſe aſtrologos denegabit: cū Endimione lune: Phetonte ſolis curſum deſcriptū fuiſſe certo ſciamus. Quid ſibi velle creditis Saturnuꝫ a Joue ligatū: ac exilio ꝑpetuo dānatum: niſi ꝙ ſuo tardo motu in vltima planetarū ſphera maxime a nobis remota ſit collocatus. Lycurgus ille legū ꝯditor ſummus: non abſqꝫ aſtrologie ſcia leges Lacedemonijs ſanciens: vt nō niſi plenilunio ad bella ꝓdirent cautū reliquit. Ac demū oēs fere gentes magno honore aſtrologiā ꝓſecutas inuenio: ꝓter ipſos archades q in mōtium ꝯuallib⁹ poſiti: non adeo aeris ſerenitate gaudētes: aſtrologie ignari. ſe añ lunā genitos gloriant. Poetis hunc mām exhibētes. Panā i archadia genitū: qꝛ ſylueſtres ac rudes hoīes: nō niſi rudē ac ſylueſtrē deū neuerint eē colēdū. Thaletē mileſiuꝫ qui ꝓmus ſapiēs dictus eſt: Urſe maioris naualiſqꝫ aſtrologie inuentorē: ꝓmūqꝫ inter ph̄os de aſtrologia tractaſſe ferūt: cuius diſcipulus Anaximāder mileſius: de motu octaue ſpere: curſu ac nā ſiderum multa ꝯſcripſit: Huius deniqꝫ ſcientie celſitudo vel eius demōſtrationibus ꝗ oēs mathematice ſupremuꝫ certitudinis gradū obtinent: vel ſubiecti: hoc eſt celi ac ſiderū dignitate cōprobat: idqꝫ tandē vnica rōne ꝯcludit: cum etenī mortaliū felicitas in ſubſtantiaꝝ eternarū cōtēplatione ꝯſiſtat: Ph̄o hoc ethi. 10. aſſerēte: illa que ad hmōi finē facilius ac certi⁹ ducet ſcientia: nobilior ac potior ꝓceteris: erit iudicanda. Hec ſiquidem que intelligētiarū numerū ex orbiuꝫ multitudine nobis oſtendit: quo tandem in dei cognitionem per ꝗꝫ facile deuenitur: vt ſummopere nobilis ac in ꝓmis expetenda eē ſciat: ꝯfiteri cōpellimur: Nec tamē decē ſuſpicor qui aſtrologiā tanqꝫ vanā ac falſam oīno aſpnent: eā. ſ. partē quaꝫ circa ꝓnoſtica ſe extendit: illam ꝓncipijs ſacre noſtre reli-

gioni repugnantem aſſirmātes: q̄ ſi recte aduerterit non modo non repugnare: ìmo multo magis q̄ʒ ſit pħia concordē foꝛe depꝛehēdēt: illi nāqʒ mūdū genitum pri⁹ ↄtriuiſſe: pħi eē ingenitū etni eē: illi deū indiuiduoꝝ curam gerē: pħi p̄ⁱ cēm ſi hꝫ iſerioꝛa curauerit vilē dicūt: ac demū illi hoīes ſua liba voluntate ↄ̄ ſtellaꝝ īfluxus opari: ac illos q̄ſi emēdare poſſe ↄtēdunt: eq̄lē ↄtingētiā: quā pħi negāt admittētes: Quib⁹ recte diſcuſſis nō aſtrologos veꝝ illos q̄ aſtrologie infenſi ſunt ſūmope dānādos cēſebim⁹: cum pħi a fide deuij nomē ſibi aſcribāt: aſtrologi fidei ↄcoꝛdis nomē: inſequant̄ abhoꝛreāt ac deteſtent̄: non diſcernētes pħos poſt multā lōgā ac ↄtinuā lectionē: qō pace eoꝝ dixerim: nihil p̄ter opiones varias Pla. Ariſt. ꝛ antiquꝛum pħoꝝ aſſequi: ac nihil fere p demr̄ationē ſimplr a ꝑoꝛi demr̄are: aſtrologos ṽo in p̄te ſaltē theoꝛematū: nihil opinatū ſꝫ tm̄ mathematicis rōnib⁹ cōpꝛobatū atqʒ deductum admittē. Quātū deniqʒ oꝛnamēti atqʒ vtilitatis hec nr̄a ꝓfeſſio moꝛtalib⁹ afferat: cū oēs tū mechanice tūʒ libales artes ipā ſūmope īdigeāt: ſatis oīb⁹ patē pōt: carpentaria nāqʒ tp̄s q̄ ligna cariē nō paſſura icidēda ſunt: ab aſtrologo aſſumit: nautica et ac turbines ꝓcellas ac ventos ꝓuidet: armētaria ſilr q̄ tp̄e eq̄ emiſſariꝫ eq̄s tauri vaccas ineūre debeāt: agricultura tp̄s q̄ ſemina q̄libet t̄re cōmittēda ſit ab iſta ꝑquirit: Metheoꝛologici q̄uo pluuias: ventos: ac aeris q̄ſlibet ipꝛeſſiōes declararēt ſi huiuſce ignari fuerint: medici ſine eius cognitiōe ſanguinis minutionē aut pharmaciā egris q̄ pacto nō niſi cū piculo admīſtrabūt. Ea ṽo oīa atqʒ alia multa q̄ ex aīi ocis facile ꝑcipi pñt: ne qd hūmanitatib⁹ veſtris tā benigne nos audiētib⁹ faſtidij aut incōmodi accedat: iō ad nr̄e oꝛonis calcē deueniemus: Nō ſum neſcius viri clariſſimi. pleroſqʒ veſtrum hodierno die huc ↄueniſſe nō q̄ aut doctrine: q̄ in me vel nulle vel perigua eſt: aut ſuauitate: vel oblectatiōis: quā p̄ſtare nō poſſum aliqd ↄſeq ſe poſſe putarēt: Sꝫ potius vt p̄ⁱᵐ huic noſtre laudis aditum ſua p̄ntia ꝛ ↄſpectu honeſtarent: Uobis igit̄ oībus cū meritas grās pro ſūma eoꝝ in me hūmanitate referre non queā: qꝫ tñ poſſum ac potero ampliſſimas ṽbis nūc ago ꝛ habeo: agāqʒ ꝛ hēbo dum viuā: Uobis ṽo q̄bus vna mecum in h̄ amiuo munē verſari eſt anim⁹: oē meū ſtudiū: oēꝫ opam: diligētiāqʒ polliceoꝛ: nullus etenī laboꝛ difficilis: nulliū incōmodū grue: futurū eſt: mō in rē veſtrā id eē cognouerī: atqʒ vtinā tantū poſſiꝫ q̄ntū cupio: Pꝛeceptoꝛē tñ me foꝛe renuo: comitē potius ſpōdeo: ꝛ q̄cqd de lectionibus noſtris ſcire cupietis. id ego ipſum vna vobiſcum ſcire conaboꝛ Dixi.

¶ Syluius Laurentius a Portu Caballenſis: Clariſſimo artium Doctoꝛi: ac Aſtrologie ↄſultiſſimo domino Bartholomeo Ueſpuccio felicitatem.

Quantū mihi ſemꝑ de tua eruditione ſim pollicit⁹: eruditiſſime Doctoꝛ: quiſqʒ id iure potuerit: nuꝑ tñ ex q̄s tuis in Sphera mūdi annotatiōib⁹: q̄s ꝓxime decentiſſimo oꝛdine diſtinctas: ad me dederas: idib⁹ Nouēbꝛis ꝑſpicue accepi. Quib⁹ certe ſum tuo ingenio atqʒ diligētia nō mediocriter delectat⁹. in Aſtrologia enī Polihyſtoꝛ nūcupari meritiſſimo potes. Eniuero q̄ in h̄ Codice ſalebꝛoſa aū hac tenꝰ videbant̄ adeo ea cōtriuiſti eo leuigare: obſcura illumīare: nodos enodare: toꝛtuoſa coꝛrige: vt vnicuiqʒ poterit eē familiaris: ſuūqʒ q̄ſi manuale: ꝛ ad Aſtronomiā capeſſendaꝫ Enchiridion: in qua ſi qd durū videbit̄: id caſtigationū tuaꝝ expolitione emollieť: ac leuigabit̄. Et ſicut nō minus libent̄ q̄ʒ diligent̄ iugi laboꝛe opaꝫ ōdidiſti: vt op⁹ caſtigatiſſimū publicareť: oībuſqʒ in eo nocturna caligo imiſſa luce diſcuteret̄. ita ego ſpero hec tua annotamēta candidis lectoꝛib⁹ minime futura ingrata: minimeqʒ infructuoſa: incūbentibus potiſſimum Aſtrologie. Que q̄dē cognitio ſtudioſis ſolet eē nō i iocūda. Etenī a rerū terrenaꝝ cōtēplatu: mētes nr̄as euocat: ad ſpꝛctāda celeſtia: ad curſus ſiderū: ſtatus ꝑſcrutandos: ad ſuperas ſedes noſcitādos. Hec ſane efficit: vt hoīes parū a dijs diſtare videant̄. Sed vt a diuerticulo in viam reuertamur: addidiſti opeꝛi q̄ddā Roberti cōpendium Linchonieſis nunq̄ʒ editū: qō ſcitū: ac q̄ōnes Cardinalis Cameraceñs haud inutiles: necnō figuras cōplures mathematicas: q̄ ad ſciam ptinē videbant̄: q̄ vſui nobis eēnt: ꝑ deſſeſqʒ poſteritati. Taceo copioſiſſimā: ꝛ diſtiſſimā oꝛationē: q̄ oꝛatorias oēs virtutes cōplectit̄: quā item moꝛe pictoꝛū Parergon adiecisti: q̄ velutī cōdimētis Nauſeoſus laſſeſcēns ↄuiue ſtomachus reficeret̄. Docti enī reperiunt̄ ꝑſepe multi: Sed q̄ idē ꝛ ingenio polleat: ꝛ eloquio: eoꝛuꝫ eſt in nūo reponēdus: quoꝝ raritas cuꝫ phenice cōparet̄. Floꝛuit eloquētia Demoſthenes inter grecos oēs: Sꝫ idez fuit ingenio tardioꝛ. Uidemus etiā poetā eminētiſſimū: oꝛone pedeſtri minime valuiſſe: Uerſu ṽo claruiſſe plurimū ↄ̄. M. Tulliū ſoluta oꝛōne fuit illuſtris: cū ne poſteri quidē loci dederit. At verſu fuiſſe idocto ſimillimū: ꝛ legim⁹: ꝛ iudicamus. Te autem Bartholomee (vt in h̄ vidi Gymnaſio Patauino) non magis vno gñe: q̄ʒ alio: atqʒ alio delectaris. Cū nullā ſciam intētatā reliqueris: qō nemini vnq̄ʒ latinoꝝ foꝛtaſſe ↄtigit. Perge igit̄ q̄ſo ꝓut facis. Hec enī tue nāe docilitas. Hec multi iuga doctrīs ſpōdent talē te futuꝝ: vt q̄ncunqʒ in patriā repedare deſtinaueris: domuitionēqʒ capeſcē eris non minimo illi emolumēto: atqʒ oꝛnamēto. Uale Syluiuꝫ tuum vt ſoles ama. Patauio q̄rto Nonas Decēbꝛis: a natali xp̄iano. m. d. 7.

¶ Cicchi Eſculani viri Clariſſimi in Spheram. Mundi Enarratio.

¶ Supꝛa mundi gloꝛiā eſt poſt moꝛtē viuē in mētib⁹ hūanoꝝ. Hij ṽo ſunt illi q̄ ſcribēdi eoꝝ elegit intellectū. Jccirco ego Ciccus de eſculo: Expōnes ꝑ faciā ſupꝛa ſpherā. Deinde ſup alios libꝛos oꝛdinarie ſic legā ſm̄ poſſibilitatē ſpūs vite mee: Si celo placuerit cui⁹ nutu oīa diſponit̄.

¶ Pꝛohemium.

Opoꝛtet Medicū de neceſſitate ſcire ac ↄſiderare mōs ſtellaꝝ ꝛ eaꝝ ↄiunctiōes: ad h̄ vt diuerſaꝝ egritudinū ꝛ dieꝝ creticoꝝ hēat notionē: q̄ꝛ alterabilis eſt eq̄dē ipſa nā ſm̄ aſpectus ꝛ cōiunctiones coꝛpoꝝ ſupioꝛū. Scribit Hermes ꝑ de ſpeculis ꝛ de luce: in q̄ verboꝝ ſerie Hermes tris nobis innuit: ꝑ neceſſitatē medici recte operātis ad iſtam ſciam capeſcendā: q꞉ nō pōt medicus ſine ſtellarū ſcientia ꝑfectiſſime opari. Sꝫ tanq̄ʒ cecus vt plurimū ducit̄ ꝛ oberrat. Jccirco dicebat Hippocras excellētiſſimus medicoꝝ in libꝛo de Stellaꝝ aſpectibus verſus lunā. Medicus inquit ſi nō eſt in Stellarū ſcia ꝑſpicatus q̄s in ei⁹ manibus nō ↄfidat: q꞉ cecus non imerito poterit diffiniri. Et Ptolomeus in cētilogo. 57. ṽbo inſinuat. Cū fuerit ſeptimus ꝛ eius dñs ipediti remouere medicuꝫ ab egro. Subaudi q꞉ turbationē īfirmi ꝛ ignoꝛantiā medici ſignificat hic influxus. Et Hipparcus in libꝛo de vinculo ſpūs ſcdo capitulo deſcribebat. Medicus ſine Aſtrologia eſt q̄ſi oculus qui nō eſt in potētia ad opationeꝫ. Et Apollonius in ſua arte Magica iſerebat: medicus ſine ſtellis ꝛ necromāticus ſine oſſibus moꝛtuoꝝ eſt q̄ſi imago a ſpiritib⁹ viuificata. Et Albumaſar in introductoꝛio ſuo maioꝛi in repꝛobatiōe. caplo ſepte, Aſtroꝝ ſcia eſt ꝑncipium ſcientie medicine. Et Hippocras medicoꝛuꝫ princeps in libꝛo de aere aqua ꝛ regione. Et ſi ea altiſſimis conſideraueris inuenies aſtrologiam non eſſe minimaꝫ partem ſcientie medicine.

hoc idē in pronoſticis ſcribebat. Eſt qdā celeſte ſignū in
q̄ medicū ꝓuidē opꝫ cuius ſi tanta fuerit prudētia admira
bilis nimiuqꝫ ſtupēda. Tale aūt celeſte ſignū lunā intelli
git admirandū ꝓut ipſa diſpōnes corporū ſuperiorū recipit
p aſpectus quia gn̄atio ⁊ corruptio germinat in terrenis.
Jccirco dicebat Hermes pmo de ſpeculis ⁊ de luce. Qḋ ḋ
trimētum huius corporis.ſ.lune detrimētum ē totius na
ture. Galenus ꝟo exponēs illud ꝟbum recitat Hippocra
tē aerē intēdiſſe. Sꝫ non ē neceſſe nunc de tali mā diſpu
tare qꝛ ſatis patet in tractatu quem feci tale ꝟbum ſeriali
ter exponendo. Et per illud quod infra patet in libro de
mirabilibus in natura de mente Hippocratis ⁊ ſimiliter
Ptolomei. Et hoc tātū de primo cum dicit. Oportet me
dicum de neceſſitate ⁊c̄. ¶ De ſecūdo quod ſequitur. Ad
hoc vt diuerſarum egritudinum ⁊ dierum creticorum ha
beat notionē ⁊c̄. Jn quibus ꝟbis vtilitatē denotat medico
rū. Nā nō eſt maior vtilitas ⁊ excellētia humana q̄ꝫ ſecre
torꝝ vīa nāe noſcē ꝟitatē: vt dic̄ Ptolome⁹ ꝑ de circulo vi
ſuali. Quid aūt nobili⁹ q̄ꝫ celorꝝ noſcē ꝟitatē: augmēta
mus nāqꝫ bona: ⁊ mala decidum iperio rōnis. O q̄ꝫ vtilis
eſt humanis cognitio futurorꝝ. Hec eſt ꝙ glīa nr̄e mētis:
hec eſt humane nāe diuinitas ⁊ ſupra diuitiarꝝ glīa appe
tēda: vt dic̄ Hermes ꝑ de ſpeculis ⁊ de luce. Meli⁹ eſt enīꝫ
ſcire nām celi q̄ꝫ nobilitari ab eo. Utilis eſt medico inq̄ꝫtū
in hitu angelico ſe demōſtrat aliarꝝ nārꝝ ⁊ egritudinum
terminos ꝓuidēdo vt dic̄ Meſſalach in libro de ꝟtute mo
toris. Hec eſt enī ſcīa q̄ humanū facit eē diuinū ⁊ ꝓuiſor exi
ſtit vt angeli futurorꝝ. Nā ſcito pri⁹ egritudinis poterit re
cte medic⁹ iudicare vtrū egritudo ſit ex mā calida: frida: hu
mida: aut ſicca. Et ſi mortalis fuerit egritudo: aut eger ḋ
ueniat ad ſalutē infirmū qdē nullaten⁹ intuēdo: vt dicit
Hippocras in libro de ſtellarꝝ aſpectibus ꝟſus lunaꝫ. Qñ
eſt initiū egritudinis tibi eſt nec̄ium intueri ſi lunare cor
pus a cōbuſtiōe recedat qꝛ tūc ꝓculdubio infirmitas erat
deſcit q̄uſqꝫ ad oppōnis ǵdum deuenit ipſa luna ⁊ cū fue
rit in ǵdu oppōnis ⁊ fuerit cum malo planeta aut in loco
maliuolo ſituata intuēs dn̄m dom⁹ mortis poteris noſce
re vtrū infirmus interit⁹ iudiciū ꝯſequat̄ ⁊ ſi breuēꝫ hūerit
egritudinē vel ꝓlixā. ¶ Sed multi ſatagūt de morte ⁊ vi
ta ⁊ rebus futuris p artes magicas iudicare q̄ ſunt a ſctā
matre eccl̄ia vitupatē ꝓbata. Quarū ꝟo magice ſcīe qnqꝫ
in libro de vīculo ſpūs deſcribunt̄. Uidelꝫ mātica mathe
ſis ſortilegiū: pſtygiū ⁊ maleficiū. Mātice ꝟo ſpēs ſunt q̄
tuor.ſ. pyromātia hydromātia necromantia ⁊ geomātia.
Pyromātia eſt q̄dam diuinatiua ſcīa q̄ ſit in igne ⁊ motu
eius vt apparēt imagines p q̄s ꝓnoſticat̄ de futura mor
te vel vita dicta a pyr qḋ eſt ignis ⁊ mātia diuinatio. Hy
dromātia eſt diuinatio ſcā in corporib⁹ terſis ⁊ politis vel
in aere dicta ab aier ris. ⁊ maco ſcīa. Necromātia eſt q̄dā
ſcīa diuinatiua q̄ aduocant̄ demones ad dandū reſpōſa q̄
in cunctis triuījs ⁊ maxime in ſeptētriōalib⁹ partib⁹ exerce
tur dicta a necros qḋ eſt mortuū. Geomātia eſt diuinatio
q̄dā facta circa terrena ⁊ hōs filia dicta a geo qḋ eſt tra.
Matheſis ꝟo ſpēs ſunt q̄tuor.ſ. horoſpiciū aruſpiciū au
guriū ⁊ auſpiciū. Diſcretiōes ꝟo iſtarꝝ reperies in libro de
vinculo ſpūs: ⁊ in lr̄ de miſterio nāe quē fec̄ Hipparcus in
q̄ tractat̄ de trib⁹ ſpēb⁹ ſcīe magicalis. videlꝫ de ſortilegio:
pſtygio ⁊ maleficio. Sortilegiū eſt 3⁹ ſpēs de nūo ꝓncipa
liū magicarꝝ que ſit p ꝟba in collectione oſſiuꝫ mortuorꝝ:
q̄ multiplr a peſſimis hoīb⁹ exercet̄. Preſtigiuꝫ eſt delu
ſio ſenſuū humanorꝝ q̄ fac̄ apparere de feſtuca trabē ⁊ de
calamo colubrū vel ſpentē: ⁊ de pſite qꝫ ſit abſens: ⁊ de ſe
dēte qꝫ ſit ambulās. Maleficiū eſt faſcinatio viriū aīalis
ſtupefacta viribꝫ rei ꝓuidā ſimplr vel ad tp̄s. Sꝫ q̄uis p
iſtas artes magicas poſſit hēri aliq̄lis cognitio futurorū:
tā ſub excellētiori mō p ſciam ſtellarꝝ habet̄ futurorꝝ co
gnitio ꝟitatis.ſ. p reuelationē itelligētiarꝝ mediāte celo q̄
b⁹ oīa ſunt nota: vt dic̄ phūs ꝑ de celo viſuali ſubſtātijs ſe
paratis ⁊ celo nihil eſt occultū ⁊ vltimū terribilium quo
pticipant creature. Nec eas.ſ. itelligētias ꝯtingit fallē nec
falli.ſcḋo metaphyſice declarāte phō. Ueritatis ipſa nēpe
ſtellarꝝ ſcīa eſt radix: ⁊ oēs alias illuminās in effectu teſte
Thebit in libro ſuo de imaginib⁹ auctoritate Ariſt. ſic di
cēte. Quia ſicut nō eſt mot⁹ corpi aīa carētī nec vita aīa
to corpori niſi p cibū quo adaptat̄ ⁊ dirigitur: ſic nō eſt ra
dix alicui⁹ ſapiētie ſi aſtrologia fuerit vacuata. Et h̄ tm̄ ḋ
2⁹ cū dic̄. Ad hoc vt diuerſarꝝ egritudinū ⁊c̄. ¶ De 3⁹ ⁊ vl
timo cū dic̄. Qñ alterabilis eſt ⁊ eadē ipſa nā ſm̄ aſpect⁹
⁊ ꝯiunctiōes corporū ſuperiorū. Jn quibus ꝟbis ſiuorꝝ dictorꝝ
cām inſinuat ꝯcludendo qꝛ motus pticularis nāe a celeſti
corpe depēdet ſicut effect⁹ a ꝓprio mouēte metheororꝝ ſ̄
declarāte phīca ꝟitate ingt. Ex neceſſitate mundus iſte i
ferior ꝯtigu⁹ eſt ſuperiorib⁹ lationib⁹ vt oīs ꝟtus gubernet̄ in
de. Et Hermes ꝑ de ſpeculis ⁊ de luce. Moraliū virtutuꝫ
⁊ oīuꝫ celeſtia ſunt cā. Et Albumaſar in 3⁹ libro ſue aſtro
logie. Quicqd in mūdo iſto naſcit̄ ⁊ occidit: ſignorꝝ ⁊ ſtel
larꝝ motū ꝯſequit̄ tanq̄ꝫ cām efficientē. Alterabilis eſt ip
ſa nā ex ꝯiunctiōe ⁊ aſpectu corporꝝ ſuperiorꝝ: qꝛ cuꝫ omne
indiuiduū tā aīaliū q̄ꝫ mineraliū ⁊ plantarꝝ ſit cōpoſitū
ex q̄tuor elītis q̄ augmētū ⁊ diminutionē ⁊ ꝯuerſiones
adinuicē recipiūt ex eorꝝ q̄litatibus celeſti corpe median
te: qꝛ p motū ſtellarꝝ ⁊ planetarꝝ ſup elīta ſit mot⁹ eorū: ⁊
eorꝝ corruptiōis ⁊ cōpōnis receptio: vt dicit Albumaſar i
itroductorio maiori dīa 5⁹ in reprobatiōe 3⁹ ſepte. Signa
⁊ planete ſignificāt ſuperēē elītorꝝ ⁊ eorꝝ corruptōis ⁊ cō
poſitionis indiuiduis nutu dei. Alterat̄ ipſa nā ſm̄ muta
tionē ſtellarꝝ in longitudine ⁊ latitudine radiādo: vt Joā
nes damaſcenus in libro ſuo ſeparatorꝝ ſmonū dicebat.
Scḋm mutationē ſtellarꝝ in lōgitudīe ⁊ latitudine vita
⁊ nāe ꝯſuetudines mutant̄. Et Ariſt. 2⁹ de gn̄one dicebat.
Scḋm acceſſum ⁊ receſſum planetarꝝ p circulū obliquuꝫ
ꝓpter ſūt gn̄ones ⁊ corruptiōes. Et Hippocras 3⁹ pticu
la inferebat. Mutatiōes tp̄m ſubaudi q̄ ſiunt ex mutatio
ne ſtellarꝝ marie gn̄ant morbos ⁊c̄. Alterat̄ ipſa nā ex ne
ceſſitate celeſtiū actionis. Nā minima ſtellarꝝ fixarꝝ ma
ior eſt tota tra. Et ſtella in celo eſt velut pūctus: vt dic̄ Al
phagran⁹ dīa 4⁹. Sꝫ cū ſunt innumerabiles ſtelle celi ⁊ cū
cta ſub q̄nta cūcta ſunt velut minima reſpectiue ⁊ etiā mo
dicū ignis vel aq̄ ſrīde alteret corpa nr̄a cū nulla ſit ꝓpor
tio quātitatis: q̄to magis ⁊ tota celi diſpō alterabit. Et h̄
eſt qḋ dic̄ Hermes. Alterabilis eſt ipſa nā ſm̄ aſpect⁹ ⁊ con
iunctiōes corpm ſuperiorꝝ. ¶ Uolētes igit̄ ad medicinales
ſciam deuenire: opꝫ vt in aſtrorꝝ ſcīa eorꝝ eleuēt itellectū.
¶ Premittit̄ ꝙ iſte tractat⁹ q dī ſphera mundi ⁊ ꝓncipio
rū nauicula p quā deuenim⁹ ad maiora. Jn iſto autē tra
ctatu ſicuti ⁊ in alījs libris quatuor cauſe ꝓncipales req
runt̄.ſ. cā mālis: cā efficiēs: cā formalis: ⁊ cā finalis. Cau
ſa mālis ſiue ſubm̄ eſt ipm̄ corpus celeſte cōpoſitū ex om
nib⁹ ſpheris: qꝛ illud eſt ſubm̄ in ſcīa: de cui⁹ paſſionib⁹ ⁊ ꝓ
prietatib⁹ inqrit̄ in illa. Cā efficiēs fuit Joānes ḋ ſacrobu
ſco: q ex diuerſis dictis phī ⁊ aliorū aſtrologorꝝ iſtum tra
ctatū ſub breuitatis ordine cōpilauit. Nā bn̄ rememora
bilia ſunt illa q̄ pauca ſunt ⁊ adinuicē ſunt ordīe colliga
ta. Cā ꝟo formalis eſt duplex.ſ. forma tractat⁹: ⁊ modus
tractādi. Forma tractatus eſt ipm̄ opus p capitula ⁊ par
ticulas ipſorꝝ ptes diſtīctū ſeīe ordinata. Modus tractādi eſt qn
tuplex.ſ. diffinitiu⁹: diuiſiu⁹: ꝓbatiu⁹: iprobatiu⁹: ⁊ exēplo
rū poſitiu⁹. Nā aīe legentis eſt amenitas colligata ſi mo
dus tractādi debito fuerit ordine limitatus. Cā ꝟo fina
lis eſt notitia celeſtiuꝫ corporꝝ quo ad ſe ⁊ quo ad eorꝝ ꝓ
prietates ⁊ ꝓprias paſſiones. Nam finis ſciētie ſpeculatiue
eſt cognitio: q̄ in ipſa ſciētia concluduntur.

Theorica planetaꝝ Joānis cremonēſis.

Circulus. Eccentricus vel egreſſe cuſpidis. vel egredictus centri: dī q̄ nō hꝫ cētrū ſuū cū cētro mūdi. Pars eccentrici q̄ maxie elongaṫ a centro mundi dī aux. vel lōgitudo longioꝛ. Sꝫ pars que maxime appropinq̄t centro terre. vocaṫ oppm̄ augis vel lōgitudo ꝓpinqoꝛ. Alia ꝟ loca circuli eccētrici que ſunt in medio inter augem ⁊ oppoſitum augis vocantur longitudines medie. Moueṫ aūt ſol ꝓpo motu ab occidēte in oriētē in ſuo circulo eccētrico q̄libet die nāli. 59. minutis ⁊. 8°. ſecūdis eq̄lr ſemp. Mūdus ꝟo rotaṫ ab oriēte in occidentē eq̄lr ſemp. q̄re opꝫ vt ſol moueaṫ ineq̄lr i orbe ſignoꝝ. Medius mot⁹ ſolis dī arcus ȝodiaci intercept⁹ inter lineā exeuntē a centro terre. ad locum arietis. ⁊ lineā exeūtē ab eodē centro puta terre ad firmamētū: lineā dico exeūtem equediſtantē linee exeūti a cētro eccētrici ꝑ cētrum ſolis ad firmamētū. Verus mot⁹ ſolis dī arcus ȝodiaci intercептus inter arietē ⁊ lineā exeūtē a cētro terre trāſiēs ad firmamētū ꝑ centrū ſolis. Eq̄tio ſolis dī paru⁹ arcus ȝodiaci cadēs inter mediū motū ⁊ veruꝫ motū que eq̄tio nulla eſt. ſole exiſtēte in auge vel in oppoⁿ augis. Exiſtēte auteꝫ in longitudinib⁹ mediis: maxima eſt. Argm̄ ſolis dī arcus ȝodiaci cadēs inter augē. ⁊ lineā terminantē mediū motū. Aux ſolis in ſcd̄a ſignificatiōe dī arcus ȝodiaci cadēs inter arietē ⁊ lineā q̄ trāſit ꝑ augē eccētrici: In vna autem medietate celi puta in pte oriētis maioꝛ eſt medius motus q̄ȝ ver⁹. Et tūc ad īueniēdū verū motū q̄ñ medius motus maioꝛ ē ꝟo. demas eq̄tionē. ⁊ remanebit tibi verus mot⁹: Sꝫ q̄ñ verus motus maioꝛ eſt tūc addas eq̄tionē. ⁊ remanebit tibi verus. Inuenire aūt medium motū ſolis eſt Inuenire quēdā arcum ȝodiaci qui ſic ſe habet ad totum ȝodiacū quēadmodū arcus eccentrici ptrāſitus a ſole ſe habet ad totū eccentricū ⁊ hoc inueniṫ ꝑ lineam eque diſtanteꝫ ſicut apparet in figura ſubiecta ſiue facta in iſto folio

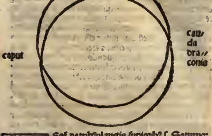


Epiciclus ſiue orbis reuolutionis vel orbis lune breuis dicaṫ ille qui mouetur ſuper circumferentiam eccentrici ab occidente in oriente: Eccentricus ſolis īmobilis eſt niſi q̄ȝtum ad motum octaue ſpere. Eccētricus lune mouetur qualibet die ab oriente in occidentē. 11. gradibus fere. Et centrū eccentrici deſcribit quendam paruulum circulum circa centrum mūdi. Et centrum epicicli lune mouetur. 13. gradibus fere in die ab occidēte in orienteꝫ. Aux eccentrici lune mouetur. 11. gradibus in die ab oriente in occidentem. Et centrum ſolis mouetur fere vno gradu in die contra firmamentum. Unde apparet ꝙ ſi centrum ſolis ⁊ aux eccētrici lune ⁊ centrū epicicli lune fuerint in aliqua hoꝛa in aliquo loco celi vtputa in cācro: In ſequenti die ſol diſtabit ab eodē loco vno gradu. ſ. verſus orienteꝫ: ⁊ aux eccentrici per. 11. verſus occidentē. Et centrum epicicli lune per. 13. verſus orientem. quare ſol tunc erit in medio inter augem. ⁊ centrum epicicli qꝛ per. 12. gradus diſtabit ab vtroq̄ꝫ. Quare ſi dupletur diſtantia ſolis ⁊ centri epicicli lune habetur diſtantia inter augem ⁊ centrum epicicli. ⁊ hec diſtantia dicitur centrum medium lune vel duplex interſtitium epicicli lune vel longitudo duplex. Et ex hoc manifeſtum eſt ꝙ iſta tria puncta. aut ſunt in eodem loco. aut ſol eſt recte in medio duoꝛum. aut eſt in oppoſito eoꝛum. Patet etiam ꝙ centruꝫ epicicli lune bis in menſe pertranſit eccentricum ⁊ eſt in auge in coniunctione cum ſole. ⁊ in oppoſitione ſimiliter. In quadraturis autem id eſt quando luna eſt oxytomos. eſt in longitudine propioꝛi. Luna vero mouetur in circumferentia ſui epicicli. ⁊ cum eſt in ſuperioꝛi parte mouetur ab oriente in occidentem quare tunc eſt tarda in curſu ſuo. In inferioꝛi vero econtra quare tunc eſt velox. Alij auteꝫ planete faciūt econuerſo: Sicut auteꝫ ſol equaliter moueṫ ſuper centro eccentrici ſui: ſic ⁊ centrum epicicli lune mouetur equaliter ſuper cētrum mūdi. Medius motus lune eſt arcus ȝodiaci incipiens ab ariete delatus ſcd̄m ſucceſſioneꝫ ſignorum. ſ. arietis. tauri. ⁊ ſic de alijs. ⁊ terminatur in linea exeunte a centro terre per centrum epicicli lune. Verus motus lune terminatur per lineam exeuntem a centro mundi per centrum coꝛpoꝛis lune. Aux media in epiciclo dicitur punctus quem terminat linea exiens a quodam puncto oppoſito centro eccentrici lune qui tantū diſtat a centro terre. quantum centrum eccentrici exiens. dico per centrum epicicli ad ſuperioꝛē partē epicicli. Aux aūt vera diciṫ punctus epicicli quē terminat linea exiens a cētro mūdi per cētrum epicicli ad ſuperioꝛem partem. Equatio cētri dicitur arcus paruulus epicicli interiacens augem mediam ⁊ veram. Argumentum medium lune dicitur arc⁹ epicicli interiacens inter augem mediam ⁊ cētrum coꝛpoꝛis lune conſideratus ſcd̄m motum lune in epiciclo. Argumentū verum dicitur arcus epicicli interiacens augeꝫ verā ⁊ cētrum lune ꝯſideratus ſcd̄m motum lune in epiciclo. Centro vero epicicli lune exiſtēte in auge eccētrici qđ eſt in ꝯiunctiōe ⁊ in oppōne media ⁊ exiſtente in oppoſito augis qđ eſt in quadraturis lune ad ſoleꝫ nulla eſt centri equatio. ⁊ aux vera ⁊ media ſunt idem. Equatio argumēti lune diciṫ arcus ȝodiaci interiacens medium motum ⁊ verū motum que eq̄tio nulla eſt centro epicicli exiſtēte in auge vel in oppoſito augis eccentrici. ⁊ cum hoc luna exiſtente in lōgitudine ꝓpioꝛi vel longioꝛi ſui epicicli. Maioꝛ vero eſt eq̄tio argⁱ cētro epicicli exiſte i lōgitudinibus mediis eccētrici ⁊ cū hoc luna exiſte in longitudinib⁹ mediis epicicli. Maioꝛ eſt etiā ipſa eq̄tio argⁱ lune ipſo cētro epicicli exiſtēte in lōgitudine ꝓpioꝛi ſui eccētrici. Et dūꝫ luna fuerit in medietate epicicli q̄ reſpicit occidētē a dextris: maioꝛ ē medius mot⁹ q̄ȝ ver⁹. q̄re tūc eq̄tio argⁱ ē ſubtrahēda. In reliq̄ ꝟo medietate erit addēda. Et eſt ſciēdū ꝙ maioꝛes. ſūt eq̄tiōes argⁱ centro epicicli exiſte in oppoⁿ augi eccētrici q̄ȝ i auge. Et dr̄na q̄ eſt int̄ has eq̄tōes argⁱ cētro epicicli exiſte i auge ⁊ exiſte in oppo° augis dī eq̄tio diuerſitatis diametri circuli breuis. Eq̄tōes argⁱ q̄ ſcribūtur in tabula ſunt eq̄tiones ac ſi cētrū epicicli eēt ſp in auge eccētrici: cētro epicicli exiſte in alijs locis eccētrici. Creſcunt

ſcdͤ eq̃tiões argͫ ſcdm q̄ cētrū epicicli accedit cētrū terre. Et iſta argumēta eq̃tionū ſumunt̄ p̄ minuta ꝓportionalia: q̄ minuta ꝓportionalia dn̄r .60. pticule linee duple ad lineā exiſtētē inter cētꝝ terre. ⁊ cētrū eccētrici diuiſe in .60. ptes. Linea vͦ q̄ dirigit̄ a cētro terre ad oppoſitū augis nullā hꝫ ō iſtis pticulis ſiue ptib⁹. Que vͦ dirigit̄ ad augē oēs hꝫ. Alie vͦ linee q̄ dirigunt̄ ad alia loca hn̄t de illis partibus ſm acceſſum ⁊ receſſuꝫ ab auge vel ab oppoſito augis ſicut patet in ſequenti figura.

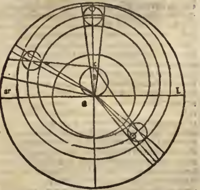


Equit̄ de capite dracōis. Eccētric⁹ lune. ōclinat a via ſolis ī duas ptes. ſ. ī ſeptētrionē ⁊ meridiē. ⁊ īterſecat eccētricū ſolis ī duob⁹ locis oppoſitis ſp. Et iſte īterſectiōes dn̄r caput ⁊ cauda dracōis. Et dr̄ caput īterſectio duaꝝ circūferētiaꝝ ī q̄ incipit ōclinare lūa ad ſeptētrionē. Cauda vͦ ecōuerſo dr̄. Mouent̄ aūt ille īterſectiōes q̄tidie ab oriēte ī occidētē trib⁹ minutis fere. Et ducit iſtas īterſectiōes q̄dam circulus ꝯcētric⁹ mūdo exiſtēs ī celo lūe eq̄lis eccētrico in magnitudie ⁊ ē ī ſupficie orbis ſignoꝝ ſiue in ſupficie vie ſolis. Et iſte motus eſt diſſimilis motui planetaꝝ q̄ eſt ab occidente in oriētē. Et vt habeat̄ ſilitudo in motib⁹ dr̄ caput gēzaar ſm īre medio motu ꝯtra firmamētū q̄tū ī rei veritate vadit in firmamento. Et pp̄ hoc ſubtracto medio motu capitis a .12. ſignis remanet ver⁹ loc⁹ capitis. cōputat⁹ ſꝫ ſucceſſionē ſignoꝝ zodiaci ſic̄ pꝫ ī ſubiecta figura.



Equit̄ de trib⁹ planetis ſupiorib⁹. ſ. Saturno: Joue. ⁊ Marte. Notādū q̄ q̄libꝫ triū planetaꝝ ſupioꝝ hꝫ duos circulos eccentricos diſpoſitos in eadē plana ſupficie circūferētie ⁊ immobiles niſi q̄tum ad motum octaue ſpere. ⁊ ad motum quotidianum circa terraꝫ ab oriēte in occidentē. Et vnus dr̄ eccētricus deferēs p̄ cui⁹ circūferētiā defert̄ cētrū epicicli ab occidēte in oriētē. Et ali⁹ dr̄ eccētricus equans ſup cui⁹ cētrū equale mouetur centrū epicicli. ⁊ in tpibus equalib⁹ equales angulos deſcribit. Et iſti duo eccētrici in vna pte celi equaliter eleuātur. Et ille cui⁹ cētrū ꝓpinquius eſt cētro terre. deferēs eſt. Reliquus vͦ eſt equās. Et tātuꝫ diſtat cētrū deferētis a cētro terre q̄tū a cētro equātis q̄ eſt in medio. Et illa tria cētra ſūt in vna linea. ⁊ ābo eccētrici ſūt vni⁹ q̄ntitatis. Et ſicut ī luna dyameter epicicli q̄ reſpicit cētrū terre. cētro epicicli exiſtēte in auge vel in oppoſito augis. ⁊ poſtea cētro epicicli exiſtēte in aliēs locis eccētrici declinat ad q̄ddā punctū oppoſitū centro eccētrici q̄ tantū diſtat a centro mūdi quātū cētruꝫ eccētrici. Silr̄ in iſtis tribus planetis dyameter epicicli qui reſpicit centrum mūdi. cētro epicicli exiſtēte in auge vel in oppoſito augis eccētrici. In aliēs autē locis eccētrici cētro epicicli exiſtēte reſpicit centrū equātis. ⁊ hec vocat̄ reflectio. Et luna in ſuperiori pte ſui epicicli mouet̄ ab oriente in occidētē. In īferiori autē ecōuerſo. Et iſti planete mouent̄ in īferiori parte epicicli ab oriēte in occidentē: ⁊ in ſupiori ecōuerſo. Et ſemp q̄n q̄libet iſtoꝝ eſt cōiūctus ſoli p̄ mediū curſum eſt in ſupiori pte epicicli ſui. ſ. in auge media. Et ī q̄libet oppoſitiōe medi motus cū ſole eſt in infimo epicicli ſui. Et in quadraturis cum ſole eſt in longitudinib⁹ mediēs epicicli q̄re in tāto tpe circuiuit ſuū epiciclū in quāto tpe ſol reuertitur ad ſuā cōiūctionē. Aux media epicicli dicit̄ punctus in ſupiori parte epicicli quē terminat linea exiēs a centro equātis p̄ cētrū epicicli: ⁊ hec aux nō variat̄. Aux vera dr̄ pūctus quē terminat linea exiēs a cētro terre p̄ cētrū epicicli ⁊ hec aux variat̄ ſm q̄ creſcit ⁊ decreſcit eq̄tio cētri. in epiciclo. Eq̄tio aūt cētri in epiciclo eſt arcus epicicli cadēs īter augē mediā ⁊ verā. Equatio cētri ī zodiaco eſt arcus zodiaci cadēs inter mediū motū epicicli ⁊ verū motū epicicli. Et in qua ꝓportione ſe hꝫ vna equatio ad ſuū circulū. in eadē ſe hꝫ ⁊ reliqua: qḋ ꝓbari pōt p̄ lineā que cadit inter eque diſtātes lineas. Et pp̄ hoc vna iſtaꝝ equationū accepta in tabula: ⁊ reliqua eſt accepta ſilr̄. Medius motus oium iſtorū. ſ. planetaꝝ ⁊ epicicloꝝ ſuorū eſt arcus zodiaci cadens inter arietē ⁊ lineam exeuntem a cētro terre: ⁊ eque diſtantem linee exeūti a cētro equātis p̄ cētrū epicicli. Verus autē motus epicicli eſt arcus orbis ſignoꝝ cadēs inter arietē ⁊ lineam exeuntē a cētro terre p̄ centrum epicicli. Verū locum planete termīat linea exiens a centro terre p̄ cētrum planete. Aux autē planetarum in ſecūda ſignificatione dr̄ ſicuti in ſole arcus zodiaci incipiēs ab ariete ⁊ terminat̄ per lineā ductam a quodaꝫ puncto terre ſuprapoſito augib⁹ eccētricorū. Cētrū vero mediū planete. dicitur arcus zodiaci exiens inter augem eccētrici ⁊ medium motuꝫ epicicli. ⁊ in ſole dr̄ argumentū: ⁊ in luna dr̄ cētrum mediuꝫ. vel longitudo duplex: vel duplex interſtitium. Centrū verū planete: dicitur arcus zodiaci cadēs inter augē ⁊ verū locū epicicli. Argumētū medium dicit̄ arcus epicicli cadens inter augē mediaꝫ: ⁊ cētrum corporis planete. Argumētū verū planete dicitur arcus epicicli cadēs inter augem veraꝫ ⁊ centruꝫ planete. Et in vna medietate celi ſubtrahitur equatio cētri in zodiaco a centro medio ⁊ additur equatio centri in epiciclo. argumēto medio. ⁊ hoc eſt vt habeat̄ centrū verū in zodiaco. ⁊ argumentuꝫ verū in epiciclo. ⁊ in reliqua medietate fit ecōtra. quod patebit faciliter in ſubiecta figura. Et q̄n centrum epicicli eſt in auge vel in oppoſito augis nulle ſunt p̄dicte equationes. Equatio argumēti planete dicitur arcus zodiacci exiſtens inter verū locum planete. ⁊ veꝝ locū epicicli. Et manifeſtū eſt q̄ q̄ntoplus accedit centrū epicicli

ad centrum terre argumēto vero planete vno ⁊ eodē exiſtente. tanto plus creſcat equatio argumēti quare maiores ſunt equationes argumenti centro epicicli exiſtente in longitudine ꝓpriori eccētrici ꝗ̄ exiſtente in longitudinib⁹ medijs eccētrici. ⁊ maiores ſunt eq̄tiones in lōgitudinib⁹ medijs ꝗ̄ in auge. Equationes aūt argumēti que ſūt ſcripte in tabulis ſunt equatiōes. ac ſi ſemꝑ fuiſſet centrū epicicli in lōgitudinibus medijs equātis nō qꝛ centrū epicicli vadat ꝑ equātem ſed qꝛ ſuper centrū equātis equaliter currit. Et dr̄ tūc eſſe centrū epicicli in lōgitudine media equātis qñ dyameter epicicli ſtat ꝑpēdiculariter ſup cētrū mūdi. trāſeunte ꝑ centra eccētricoꝝ. Dr̄ ne que ſūt iter equationes i lōgitudine media. ⁊ equatiōes q̄ ſunt in auge dicūtur dyameter diuerſitates circuli breuis in lōgitudine longiori. Et differentie equationū in longitudinibus medijs. ⁊ equationū que ſunt in oppoſito augis dicunt̄ diuerſitates dyametri circuli breuis ad longitudinē ꝓpriorē. ⁊ iſte diuerſitates ſcribunt̄ in tabulis. Exceſſus autē linee protracte a cētro terre ad augē equātis ad lineam protractaꝫ ab eodē cētro ad longitudinē mediā equantis diuiſus in 60. partes dicunt̄ minuta ꝓportionalia ad longitudinem longiorē. Et exceſſus linee ꝓtracte ad longitudinē mediā ad lineam ꝓtractā ad longitudinē propriorē dicunt̄ minuta ꝓportionalia ad longitudinē propriorē ſilr̄ diuiſus in. 60. partes. Quare autē diuerſitates dyametri ad longitudinē longiorē ſubtrahant̄ vel ad longitudinē ꝓpriorēꝫ addant̄ eq̄tioni argumēti facile patebit ſi aduerteti in figura. Quāto. n. vt dictū eſt cētꝝ epicicli plus appropinq̄t cētro terre. tāto plus maioratur equatio argumenti vt patet in ſequenti figura ſubſcripta.



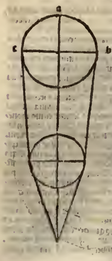
SEquitur de Mercurio ⁊ Venere. Mercuri⁹ duos habet eccētricos vnius quātitatis in eadem ſuperficie plana diſpoſitos equātē ⁊ deferentem: ⁊ equās propinquior eſt centro terre. Nā in duplo debet diſtare centrum deferētis a cētro equātis. pluſq̄ꝫ diſtet centrum equātis a centro terre vt dicit alfraganus in. 14. differētia. Et quidam paruulus circulus debet tranſire ſuper illa duo centra eccētricorum. ⁊ ſuper circūferentiam iſtius parui circuli mouet̄ quotidie centrum deferentis ab oriente in occidentē tantū quantū ſol pertranſit quotidie proprio motu cōtra firmamentum. ⁊ ducit ſecum augem ab oriente ad occidentem. Quare in quanto tempore ſol pertranſit firmamentum. in tanto etiam aux eccentrici ⁊ quilibet punctus eccentrici deferentis pertranſit equantem ⁊ etiam centrum eccentrici ſuam paruulam circūferentiā tranſit. Quare contingit aliquādo ꝙ centrū deferentis ⁊ centrū equantis ſunt in eodem loco. quare etiam ambo circuli equales erūt vnus circulus: ⁊ ſemper preterq̄ꝫ in illo inſtāti propinquior erit firmamento deferēs quā equans. Mouetur autē deferēs ita vt in tꝑibus equalibus equales angulos deſcribat ſup cētrum equantis. Equans vero imobilis eſt niſi quātum ad motū octaue ſpere. Epiciclus autē mercurij mouetur per circūferentiaꝫ eccentrici ſui ab occidente in orientē eq̄ cito ꝗ̄ cito ſol contra firmamentū. Vñ apparet ꝙ ſicut cētrum epicicli lune bis pertranſit circūferentiā ſui eccētrici in mēſe: ita centrū epicicli mercurij bis pertranſit eccentricum ſuum in anno vna vice. motu ꝓprio. Alia vice motu augis. Iſte autem epiciclus mercurij quēadmodum ⁊ alij duos habet motus. ſ. medium ⁊ verum. Medius motus terminatur per lineam exeuntē a centro terre ⁊ equidiſtātem linee exeunti a centro equātis per centrū epicicli. Et iſte medius motus eſt idem cū medio motu ſolis. Sic etiaꝫ aliquādo ille tres linee ſunt equidiſtantes. ſ. linea exiens a cētro eccentrici ſolis per centrū ſolis: ⁊ linea exiens a centro equantis eccentrici mercurij per centrum epicicli ſui: ⁊ linea exiens a centro terre equediſtans predictis duabus. Cū ergo iſte tres linee equaliter moueātur ſemꝑ erunt eq̄diſtantes. aut erunt omnes eadē linea aut erunt due eedē ⁊ non oportet ꝓꝑ hoc vt centrum ſolis ⁊ epicicli mercurij ſint in eodem loco. ⁊ ꝙ linea que erit a centro eccentrici ſolis per centrum ſolis ſit in eadem linea. cum linea exeunte a centro equantis per centrum epicicli. Verus autē locus vel motus epicicli terminatur per lineam exeūtem a cētro terre per centrum epicicli. Mouetur autē ſicut dictum eſt centrum epicicli ad orientē ⁊ aux eccentrici deferentis ad occidentem in cōtrarias partes eque cito inter ſe. ⁊ eque cito vt ſol medio motu. Centrū vero epicicli ⁊ aux ⁊ quilibꝫ punctus eccentrici deferentis ſemꝑ in tēporibus equalib⁹ equales angulos ſupra centrum equantis deſcribunt. Eq̄ cito etiam centrum deferentis mouetur in parua circūferentia vt in temporibus. equalibus equales arcus deſcribat. Quare inequales circūferentias ſeu centra deferētis inequante deſcribit. Cum enim pertranſierit quartā partem ſui paruuli circuli non pertranſiuit quartam partem equantis. Ex iam dictis etiam poteſt oſtendi ꝙ aux deferētis non poteſt eſſe in quolibet puncto equātis. Linee enim exeuntes a centro terre per centrum deferentis que oſtendunt augem deferentis ſemper cadunt in arcu equātis cō prehenſo a duabus lineis contingentibus paruum circulum ſuper quem mouetur centrum deferentis ⁊ tranſeuntibus per centrum terre. Unde apparet augem deferentis ſemper verſari inter illum arcum ⁊ ſemper ſic comprehenſum eſſe ideſt nunc accedere. ⁊ nunc recedere ad augē deferentis reſpectum augis equantis: ⁊ hoc ab vtraqꝫ parte augis equantis imobilis. Et quāuis aux deferentis nō poſſit eſſe niſi intra arcum predictum. tamen punctus deferentis qui modo eſt aux poteſt eſſe in quolibet puncto equantis ideſt in directo eius. ⁊ hoc contingit ideo quia aux mutatur continue. Et quando aux deferentis recedit ab auge equantis verſus occidentem tunc ſectio illa circulorum. ſ. equantis ⁊ deferentis que eſt poſt augem equātis. ſ. in parte orientis in ſucceſſione ſignorum accedit ad augem equantis. ⁊ illa ſectio que eſt in occidente. recedit. Ecōtra contingit recedente auge deferentis ab auge equātis verſus orientem. Quotiens vero centrum epicicli mercurij coniungitur cum auge deferentis. i. eſt in ea. tunc eſt aux deferentis in auge equantis: quare tunc centrum terre. ⁊ centrum equantis. ⁊ centrum deferētis. ⁊ auges ⁊ oppoſitiones augium ⁊ centrum epicicli ſunt in vna dyametro mundi. Et quando centrum epicicli eſt in oppoſito au

gis deferentis que oppoſita aux prius fuerat aux.ſ.quando fuit indirecto augis equantis.ſed poſt efficatur oppoſitum augis.ſ.quando eſt in oppoſito augis equantis. Similiter iſta duo ſunt in eadem dyametro.⁊ tunc ambo eccentrici ſunt vnus eccentricus. Apparet etiam ex iam dictis ꝙ quāuis centrum epicicli percurrat ſuum deferentē bis in anno.tamen non eſt in auge niſi ſemel:quia duꝫ cētrum epicicli eſt in vna medietate ſui equantis. centrum eccentrici deferentis currit in medietate ſui paruuli circuli ſuperpoſita alteri medietati equantis quod eſt ſupra cētrum. Et quando centrum epicicli eſt in auge tunc eſt in puncto deferentis quod maxime poteſt remoueri a terra ⁊ ſic poteſt eſſe in loco maxime remoto a terra.ſed illud non poteſt eſſe in puncto maxime accedente terre.quia quādo eſt in oppoſito augis equātis que prius fuit aux ſui deferētis.tunc ambo circuli ſunt vnus circulus.⁊ tunc eſt centrū epicicli in oppoſito augis equantis. Sed tamen ſunt duo loca in quibus maxime accedit centrum epicicli centro terre.⁊ in aliīs locis non poteſt tantū accedere. Illa vero duo loca ſunt puncta prope oppoſitum augis equantis vel deferentis terminantia lineas contingentes paruulum circulum ſuper quem mouetur centrum deferentis. ⁊ tranſeuntes per centrum terre. Cum igitur cētrum epicicli eſt in auge ſtatim incipit ire verſus orientem. in ſuo deferente. Et ſimiliter centrum deferentis incipit ire verſus occidentem in ſuo paruulo circulo. Et quādo centruꝫ epicicli eſt in capite lune contingentis. quod caput eſt prope oppoſitum augis equātis.tunc eſt centrum deferentis in puncto contactus parui circuli cum ipſa linea.⁊ tunc eſt aux deferentis in maxima remotione ab auge equantis.⁊ tunc eſt centruꝫ epicicli in oppoſito augis deferentis. Quare tunc eſt in maiori approquinquatione ad terram:quia cum centruꝫ deferentis deſcendit plus in ſuo circulo paruo. plus remouetur oppoſitum augis deferentis a centro terre.quod faciele patebit aſpicienti in figura ſubiecta.⁊ intelligenti motum. Et q̄diu erit centrum epicicli in iſto arcu deferentis. qui eſt inter duo puncta ſibi oppoſita.vel capita contingētium linearum que capita ſunt propinqua oppoſito augis equantis ſemper eſt in oppoſito augis deferentis. Et ſequitur ex hoc ꝙ quantum currit epiciclus in vna parte.tātum currit centrum deferentis in alia. ergo ſemper erunt in eadem linea tranſeunte ꝑ centrū terre ⁊ per centrū deferentis.⁊ nūq̄ꝫ tantum appropinquabit centruꝫ epicicli cētro terre.q̄tum appropinquabit capitibus linearum contingētium. Medius vero motus mercurīj ⁊ veneris:⁊ medium centrum ⁊ verum.⁊ medium argumentum ⁊ veruꝫ ⁊ equatio centri in zodiaco ⁊ in epiciclo.⁊ aux vera ⁊ media.⁊ equatio argumenti.omnia iſta ſic deſcribuntur in mercurio ⁊ venere.ſicut in tribus ſuperioribus videlicet ſaturno:Joue ⁊ marte. Equationes autem argumenti mercurīj creſcunt vt in tribus ſuperioribus centro epicicli appropinquante terre. Equationes vero que ſcribūtur in tabula ſunt equationes ac ſi ſemper fuiſſet centrum epicicli interſecatione circuli equantis cum deferente. Cum enim centrum epicicli eſt in auge mouetur ſtatim verſus orientem.⁊ etiam interſecatio illa.ſ.deferentis ⁊ equantis que eſt ante ipſum mouetur ad ipſum.ſ.ad centrū epicicli quare coniunguntur. Et equationes argumenti que ibi contingunt ſunt continue ſcripte in tabula. Similiter contingit in alia ſectione.centro epicicli exiſtente in aliīs locis deferentis.⁊ ſumuntur equationes argumenti per minuta proportionalia.quare opꝫ ꝙ tria paria ſint minutorum proportionalium. Minuta eñi proportionalia ad longitudinem longioreꝫ:⁊ eſt exceſſus linee exeuntis a centro terre ad cētrū epicicli ipſo exiſtēte in auge deferētis ad lineaꝫ exeūtē ad interſectiōēs circulorꝫ exceſſus linee exeūtis a cētro terre ad interſectiōēs ad lineas cōtingentes vbi eſt maxia appropinquatio epicicli centro terre. Et iterum ab eodem loco vſqꝫ ad oppoſitum augis equātis cum ſit linea exiēs quare mutantur minuta proportionalia. Diuerſitas dyametri circuli breuis dupliciter eſt deſcribenda.ſicut in tribus ſuperioribus. Venus vero habet deferentem ⁊ equātem diſpoſitos ſic ſicut tres ſuperiores.⁊ in eodem loco deuiantur in quo eccentricus ſolis. Et centrū epicicli ſui ita cito mouet̄ ſicut ſol.quare medius motus ſolis eſt medius motus ſuus eo ꝙ linee exeūti a centro terre eq̄diſtant due linee.quarum vna exit a centro eccentrici ſolis per centruꝫ ſolis.⁊ alia exiens a centro equātis per centrū epicicli. Deferens ⁊ equās imobiles ſunt niſi q̄tum ad motum octaue ſpere.preter hoc ꝙ deferēs mouet̄ in latitudine ad meridiem ⁊ ad ſeptētrionē.ita vt cum aliquando deferens ⁊ equās ſunt in eadem plana ſuꝑficie.ſ.ſub ecliptica in breui mouetur ab eadem linea verſus vtrumqꝫ polum declinet deferens. Et de hoc motu dicemus in latitudinibus. Oīa alia de venere ſimilia ſunt in tribus ſuperioribus.



Sequitur de retrogradatione planetarum.ad quod ſciendum eſt ꝙ planeta dicitur eſſe directus quādo motus eius imitatur motū epicicli contra firmamentuꝫ celi. Retrogradus planeta dicitur quando eius motus non imitatur motū epicicli. Statio prima dicitur punctus epicicli in quo incipit retrogradari planeta. Statio ſecūda planete dicitur punctus in quo incipit dirigi. Conditiones autem predicte ſunt tantum in quinqꝫ planetis.videlicet directio ⁊ retrogradatio.⁊ appellantur prima ⁊ ſecunda ſtatio. Luna vero non dicitur habere iſta accidentia quāuis habeat epiciclum.propter hoc quia ſemper citius mouetur epiciclus q̄ꝫ ipſa luna.ſ.in epiciclo. Dicitur tamē in ſuperiori parte epicicli tarda curſu ⁊ in īferiori velox curſu. Statio prima in ſecunda ſignificatione dicitur arcus epicicli cadens inter veram augem epicicli.⁊ punctum ſtationis ſecunde in prima ſignificatione arcus dico pertranſiens per primam ſtationem. Arcus vero retrogradationis eſt arcus epicicli cadens inter ſtationem primam ⁊ ſecundam.⁊ iſte arcus minoratur ſecundum ꝙ centrum epicicli accedit ad centrum terre.quare mutantur puncta ſtationum. Et ſi ſubtrahatur arcus prime ſtationis ab arcu ſecunde ſtationis.remanet arcus retrogradationis. Et ſi ſubtrahatur prima ſtatio a toto circulo remanet arcus ſecunde:nam tantus eſt arcus.a.b.c.quantus eſt arcus.a.c.b. Medius motus cuiuſlibet planete ad tempus prete-

ritum quod non ſcribitur in tabula ſic accipitur. Accipe radicem in annis collectis: poſtea accipe curſum medium in expanſis annorum intermediorum ꝛ que ſunt inter primum annum collectorum ꝛ anni quem tu vis ſcire ꝛ iſtū curſum. extrahe de radice ſi fieri poteſt. Si non addatur radici vna reuolutio. ſ. 12. ſigna ꝛ reſiduū eſt medius motus planete quiſitus. Media oppoſitio vel coniunctio dicitur ſecundū medios motus. ſ. vera ſecūdū veros. viſibilis ſecūdum viſibiles ꝛ inuiſibiles motus. ꝛ hij motus terminantur lineis ductis a ſuperficie terre quam habitamus ꝛ hoc attenditur ſigno gradu. minuto ꝛ ſecundo. Digiti eclipſis dicuntur duodecime dyametri corporis lunaris. Minuta caſus dicuntur minuta. celi que tranſit luna a principio eclipſis vſqꝫ ad medium. ſi non obſcuratur tota luna. vel vſqꝫ ad principium aut finem totalis obſcurationis ſi tota obſcuratur. In ſole minuta caſus ſunt minuta que trāſit luna a principio eclipſis ſolis vſqꝫ ad mediū. Minuta dimidij more dicuntur minuta que tranſit luna a principio obſcurationis vſqꝫ ad medium. Et propter hoc ſi illa minuta diuidantur per motum lune equalē in vna hora venit tempus in quo tēpore pertranſit ea. Puncta reſidui dicuntur partes dyametri epicicli que ſunt ab auge vſqꝫ ad directum lune. Argumenta que ponunť in lineis tabularum eclipſium ſunt argumenta latitudinū interſe equipollentia ꝛ latitudines equipollentes. Anni maiores ad numerum terminorum computantur. Minores ad reuolutionem. Mediocres anni ſunt medij inter maiores ꝛ minores ſolis ꝛ lune. Maiores anni ſunt eorum maiores circuitus. Minores minimi Mediocres medij. Tardi dicuntur planete ideſt minuti curſu quādo ſunt retrogradi. Veloces planete dicunť. i. acuti quādo ſunt directi. Acuti vero numero dicunť qñ equatio additur ſuper medium curſum. Acuti lumine dicunť cū recedunt a ſole vel ſol ab eis. Minuti lumine dicuntur cū accedunt ad ſolem vel ſol ad eos. Nature proprietates ꝛ operationes planetarum ꝛ ſignorum determinantur tali conditione ꝙ ſemper fuit inceptio a ſole qꝛ nobilior eſt ceteris planetis. ꝛ ab ariete qꝛ nobilius eſt ſignoꝝ. ꝛ a media die. qꝛ nobilior eſt ps diei. Et ſm ſitum equationis qꝛ mediū mūdi exiſtit.



Latitudo planete dr̄ diſtātia ipſius a via ſolis. Declinatio dicitur ipſius diſtātia ab equinoctiali. pꝫ ergo ꝙ ſol non hꝫ latitudinem ſꝫ ſolā declinationē quā declinationē accipimus in ſole ꝑ diſtantiam centri ſolis ab interſectione prima quā facit circulus ſolis cū equinoctiali in principio arietis. Latitudinem lune accipimus ꝑ diſtātiā cētri corporis lune ab īterſectione prima quam facit circulus lune cū circulo ſolis. i. a capite draconis. Et ſi accipim⁹ declinationē gradus orbis ſignoꝝ in quo eſt luna. ꝛ in eadē hora accipim⁹ latitudinē lune ab orbe ſignorū. ſ. a via ſolis ꝛ ſi fuerint ambe. ſ. latitudo ꝛ declinatio ſeptētrionales vel meridionales iūgim⁹ vtraſqꝫ ꝛ erit nobis declinatio lune ab equinoctiali. Et ſi fuerint diuerſe ſubtrahimus minorē de maiori. Similr ꝛ in alijs planetis inuenitur declinatio. Et eſt notādū ꝙ eccētricus lune ſemꝑ eodē modo diſtat a via ſolis. Et epiciclus lune ſemꝑ eſt ī ſuꝑficie eccētrici. quare luna nō hꝫ niſi vnā latitudinē. Alij autē planete. ſ. quinqꝫ accidētales habent duplicē latitudinē. vnā quidē ex epiciclo qui inclinatur ab eccētrico. Aliā ex eccentrico qui inclinatur a via ſolis. Et ꝑ tabulam binarū inuenitur latitudo ſm epiciclū ꝛ ꝑ tabulā quaternarū inueniť latitudo ſm eccētricū. Et dr̄ binarū qꝛ duos hꝫ introitus. Et tabula binarū eſt facta ad medietatē circuli. Et quaternarū ad quartā partē circuli ideſt tabula binarū eſt facta ad ſex ſigna. ſ. ꝗlibet tabula ſuo ſigno. Et tabula ꝗternarū tribus ſignis. ſ. ꝗlibet tabula vni ſigno ꝗ deſeruit octo ſignis ꝑ equipollentiā ſicut tabula binarū deſeruit duob⁹ ſignis ꝑ equipollent[illegible] qꝛ tabula binarū eſt ad epiciclū. idō intratur in eā cū [illegible]mēto. Et qꝛ tabula quaternarū eſt ad cētrū ideo intrať in eā cū diſtātia a nodo capitis. Et latitudo ꝗ ſcribiť in tabula binarū eſt diſtātia puncti dr̄e epicicli. i. a circūferentia eccētrici. diſtātia dico cōputata verſus viā ſolis ꝗ dr̄ ecliptica qꝛ ī ipſa vel ꝓpe cōtingūt eclipſes ſolis ꝛ lune. Inclinať dico ita. ſ. ꝙ ſemꝑ erit planeta inter eclipticā ꝛ cētrū epicicli. niſi cū cētrū epicicli fuerit in capite vel in cauda tūc. n. epiciclus ē directus in eccētrico. Et qñ eſt in auge epicicli. planeta tūc maxie a via ſolis declinať ꝗre tūc maxima inueniť latitudo in tabula hoc eſt in locis itermedijs qꝛ mediocriter inclinať ꝛ mediocris inueniť latitudo. Et latitudo que ſcribitur in tabula quaternarū eſt diſtantia circūferētie eccentrici a via ſolis que diſtantia eſt paruula prope nodos ꝛ maxime in locis remotis a nodis per tria ſigna. Et propter hoc inuenitur in tabula quaternarij latitudo in principio maior in fine maxima ꝛ in medio mediocris. pꝫ ergo ꝙ inuentis iſtis duabus latitudinibus ſemꝑ vna erit ſubtrahenda ab alia. Compoſitor tamē tabularū ad oſtētionē ſui magiſterij voluit ponere veros numeros latitudinum predictarū in quibus vnus ſemper in altro trahiť. Sed poſuit numeros equipollentes in quibus ſi diuideretur vnum per altrū veniſſet idem quod ꝓueniret ſi vnus veroꝝ numerorū ſubtraheretur ab altro. Et eſt ſciendū ꝙ omni ſubtractioni equipollet aliqua diuiſio ꝛ econuerſo. Idem enim eſt ſi diuidas ſex per tria quaſi ſi ſubtrahas duo e quatuor. Et ideo diuiditur vna latitudo per aliam. Cum centrum epicicli eſt in nodis tunc nulle ſunt latitudines. tunc enim directus eſt epiciclus in eccētrico. ꝛ centrum epicicli eſt in via ſolis. Et ꝙ numeri qui ſunt in tabula non ſint veri patet. per hoc ꝙ in tabula mercurij inuenitur latitudo minor ſex gradibus ꝛ ſic eſſet aliquādo extra zodiacum tamē per diuiſionē iſtius. Sed per aliam ꝓuenit eius vera latitudo. Et hoc ꝙ dixi cum probatur per tabulas latitudinis integras. ſi inueniātur in quibus fit ſubtractio vel additio loco diuiſionis. Et dicť ꝙ ſi diuidas latitudinē. ſecūdā per primā quod cōputāda eſt latitudo a via ſolis. Et ſi primā per aliā cōputanda eſt latitudo zodiaci vt tanta ſit vna latitudo duorum gradum ſm vnā cōputationem quātum altera quatuor graduū ſm alterā cōputationem. Caput ꝛ cauda triū ſuperiorū planetarum imobiles ſunt. Caput autē ꝛ cauda mercurij ꝛ veneris non ſemꝑ morantur ſed mouenť. Et ideo aliter inuenitur argumentum latitudinis ī tabulis ſuperiorib⁹ ꝛ aliter in iſtis duobus. Caput enim veneris ꝛ mercurij mouētur tali proportione ꝙ verus locus capitis veneris ꝛ mercurij ab eis diſtat ſemper tantum ꝗtum ꝛ nō verus locus capitis ſcriptus in canone diſtat a loco qui fit ex medio ſolis ꝛ argumēto illorum equato. Ideoqꝫ addimus argu-

menta illorum medio ſolis. Uera loca capitum dicuntur computata ab ariete ſecundum ſucceſſionem ſignorum in zodiaco. ſ. aries. tau. gemi. can. et cetera. Medij curſus capitum dicuntur computari econuerſo. ſ. aries. piſ. aqua. et cetera. quia medius capitis cum vero capite faciunt. 12. ſigna integre.

Compoſitores tabularum ſuper ciuitatē Arin dicuntur fuiſſe Nembroth. ď ſtirpe noe. hermes. ptolomeus ptholomeus. qui primus fecit aſtrolabium. Albathē Albumelſar et Algoriſmus. hij quidem prenominatas tabulas ſic ſapienter compoſuerunt ꝙ poſtea non apparuit aliqs tam doctus ꝙ ſciuerit componere meliores. Arin ciuitas eſt magna diues ac potens ac ſita eſt in medio mundi non totius orbis terre ſed huius zone tantum que verſus ſeptē trionem dicitur temperata et diſtat ab vtriſqʒ gradibus Al[..]andrinis poſitis ſub equatore in oriente et occidente 90. [..]dibus et ab vtroqʒ polo. 90. gradibus. Unde ſtellarum in tot horis per quot horas diſtant loca Arin ſubtrahat vel addat dico tantūmodo in annis collectis. Equatis planetis ante meridiem vel poſt pone gradum ſolis in linea meridionali. et nota in Almuri et fac cum tranſire vel retroire. 15. gradibus quot horas habuiſti poſt meridiem vel ante et ſic inuenies vel habebis aſcendentem ad horas preſentem. Luna exiſtente in medio celi ſi equaueris eam per tabulas alicuius regionis ſcies longitudinem inter regiones per differentiam locorum lune et non oportebit te expectare eclipſim. Si acceperis altitudinem infimi limbi ſolis et lune in dorſo aſtrolabij et altitudinem inferioris limbi et notaueris motum alidade ſcies quātitatem dyametrorum ſolis et lune reſpiciens ſolem mediante aliquo plano. Et nota ꝙ auges dicuntur verſus orientem ſeptem gradibus in. 900. annis. et totidem verſus occidentem in aliis. 900. annis. Et modo ſumus in primo motu. Et ideo anno adduntur ſecunda. Item dicitur moueri ab Albatem in. 60. annis et quatuor menſibus gradu vno ſemper verſus orientem. Alſagranus autē narrat eas moueri in 100. annis gradu vno ſemper verſus orientem. Item nota ꝙ dicitur a multis peritorum ꝙ ꝗdiu ſol fuerit in medietate eccentrici ſui que maxime remouetur a terra. ſ. in longitudine lōgiori magis eleuabitur elidada in dorſo aſtrolabij in meridie ꝗꝫ gradus ſolis in rethe poſitus ſup almucatarath in meridie. Econuerſo fit in reliqua medietate eccētrici. Et quacūqʒ die erit maior diſtātia inter has duas altitudines in eadem erit ſol in auge eccentrici. in prima medietate dicta et quāta erit diſtantia tanta erit eccētricus et quātum nadir ſolis ceciderint infra locum ſup quē caderet gradus ſolis ſi poneretur ſup conſimilē numerū inter almucatarath. In tātam erit fallacia hore tunc accepte. hoc modo conſiderato vno āno in meridie et i quo die fit ſol in auge et ꝗtum eleuetur ſol tunc per alidadam habebis ꝗtū aux ſit mota in āno vno. Et hoc modo dr Albatē inueniſſe auges planetaꝝ ꝗtū moueant in vno āno menſe et die. et tabulas ad hoc cōpoſuit. et habuit magnū aſtrolabium vt tricubitum aut maioris quātitatis quod habuimus et in manu habuimus pluries.

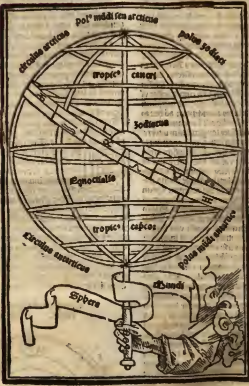
Linea egrediens a centro terre ꝑ centrū corporis planete ad celū oñdit verū locū planete: vt patet de ſole radiāte. Nā recipientes radiū ſolis per foramina aſtrolabij vel per vmbrā virge erecte. veraciter ſumus ſignū celi omni vice. Linea porrecta a loco in quo nos ſumus ꝑ cētrū corporis planete ad celum oſtendit locum in quo planeta videt eē et non eſt niſi quādo planeta eſt tm̄ in nr̄o zenith. Tūc. n. linea egrediens a cētro terre ad cētrū corporis planete: et linea porrecta a loco in quo nos ſumus eadē eſt et locus in quo terminat idē alias nō. Arcus igitur interceptus inter locū verū et locū in quo planeta eē vr̄ dicitur reflectio vel diuerſitas aſpectus. Eſt autē dicta reflectio aliqñ in latitudine aliqñ aūt in longitudine aliqñ diuerſa aliqñ maior aliqñ minor. Et eſt ſciendū ꝙ in ſtellis que ſunt ſupra ſolē nō eſt reflectio ſenſu ꝑceptibilis. ſ. Saturno Joue et Marte ſed tm̄ in ſole venere. mercurio et luna quoꝝ ſol et luna optinēt principatū. In ſole aūt extrahit reflexio trium minutorū ad plus. et qñ eſt idē ſol iuxta orizontē maxie aūt ſentitur in luna. Eſt aūt tota reflexio in longitudine qñ planeta eſt in meridiano aſpicientis. Eſt autē tota reflexio in latitudine quādo planeta eſt in circulo altitudinis. Et eſt diuerſe. i. partim in longitudine et partim in latitudine quādo planeta nō eſt in meridiano aſpicientis nec in circulo altitudinis note. Eſt etiā aliqñ maior ꝑꝑ vnaꝫ de duab⁹ cauſis vel ꝑꝑ ābas. Sūt. n. due cauſe ꝑꝑ quas reflexio eſt maior et minor ſiīr vna eſt qñ magis diſtat a nr̄o zenith vnde iuxta orizontē maxima eſt reflexio. Alia eſt qñ ꝓpingor eſt terre. Unde qñ luna eſt in longitudine propinquiore et iuxta orizontē aggregantur de reflexione gradus vnus et minuta. 44. que eſt omnium reflexionum maxima. Qñ vero eſt in longitudine longiori aggregant. 54. minuta. In horis aūt eclipſium quod magis aggregatur de reflexione eſt gradus vnus et quatuor minuta.

¶ Anni xpi mot⁹ octaue ſpere. hic vero mot⁹ circa mediū āni collocat vt quaſi equaliter ꝓcedat qꝛ i tā paucis ānis nō ē magna ineq̄litas. Anni xpi gradus minuta. ſecūda.

Aſpect⁹ planetaꝝ ſic pōt inueniri intret cū gradu eq̄tionis cuiuſlibz planete i tabula aſcenſionis ſignoꝝ et i circulo directo q̄ icipit ab ariete et graduū numerus inuētus ſub ſigno geſtāti ipm planetā ſignet deide intrat cū gradib⁹ equationis cuiuſlibet alterius et numerus graduū inuēt⁹ ſup geſtātē ipſuꝫ accipiatur et iſtoꝝ ſecundoꝝ numerorū ſic acceptorū minor a maiore demātur ſi ſuper creuerit. ſexta ps circuli erit ſextilis aſpectus. ſi remāſerit. q̄rta ps circuli erit q̄rt⁹ aſpectus. ſi remāſerint tot gradus quot cōplectit. tertia pars circuli erit trinus aſpect⁹ et ſi remāſerit medietas oppoſitōis. ſi plures gradus remāſerint nō aſpiciēt ſe planete ſi nihil remāſerit erūt tūc ipſi planete iuncti corporalr. ſi remāſerint tot gradus quot cōplectit alteri⁹ ſplēdor erūt tūc iūcti lum[..]e ipſi planete et non corporaliter.

¶ Expleta eſt theorica planetarum. Deo gratias.




pol° mūdi seu arcticus
circulus arcticus
polus zodiaci
tropic° cancri
zodiacus
Equnoctialis
tropic° capcor
Circulus antarcticus
polus mūdi antarticus
Mundi
Sphera

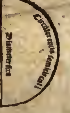
Tractatus de sphera Joannis a sacrobusto cum comment. Cicchi Aſculani

ℭ Prohemium Auctoris.

Tractatū de ſphera q̄tuoꝛ capitulis diſtiguimus. Dicturi primo compoſitionē ſphere quid ſit ſphera: quid ei⁹ centrum: quid axis ſphere: quid ſit polus mūdi: quot ſūt ſphere: ⁊ que ſit foꝛma mūdi. In ſcḋo de circulis ex q̄bus ſphera mālis cōponit: ⁊ illa ſupceleſtis (q̄ p iſtā imaginatur) cōponi intelligitur. In tertio de oꝛtu ⁊ occaſu ſignoꝝ: de diuerſitate dieꝝ ⁊ noctiū: que ſit habitantibus in diuerſis locis: ⁊ de diuiſione climatum. In quarto de circulis ⁊ motibus planetaꝝ: ⁊ de cauſis eclipſium.

ℭ Diffinitio Sphere. Cap. j.

Sphera igitur ab Euclide ſic deſcribitur. Sphera eſt tranſitus circūferētie dimidij circuli quotiēs fixa diametro (quouſq̄ ad locū ſuum redeat) circunducitur: id eſt Sphera eſt tale rotūdum ⁊ ſolidū: quod deſcribitur ab Arcu ſemicirculi circunducto.



Elucidatis cauſis recurrendū eſt ad foꝛmā tractatus. Diuiditur autem iſte tractatus in quatuoꝛ capitula: vt Auctoꝛ ponit in littera. Nam in primo tractatu de principijs huius ſcie. videlicet quid ſit Sphera: quid Axis: q̄d polus: ⁊ quid ſit foꝛma mundi. Et in ſcḋo de vnoquoq̄ circuloꝛum ipſius ponendo cām ſpālem. In tertio de oꝛtu ⁊ occaſu ſignoꝛū: ⁊ de hijs que cauſant̄ ab eis: ſcilicet de diuerſitate noctiū ⁊ dierum. Et de diuerſitate habitantiū in diuerſis climatibus. Et de diuiſione ſeptem climatum. In quarto ⁊ vltimo de circulis planetarum ⁊ de eoꝛū motibus. Et de cauſa eclipſis Solis ⁊ Lune. Primum capl'm incipit ⌊ Sphera ab Euclide ⁊c. ⌋ Scḋm incipit ibi ⌊ Hoꝝ circuloꝝ ⁊c. ⌋ Tertium ibi ⌊ Signoꝛum oꝛtus ⁊ occaſus ⁊c. ⌋ Quartū incipit ibi ⌊ Notandum q̄ ſol h̄z ⁊c. ⌋ Adhuc primū capitulum diuidit̄ in duas: q2 primo Joannes tractat de principijs huius artis. Et in ſecundo de foꝛma mūdi. Scḋa incipit ibi ⌊ Uniuerſalis mundi machina ⁊c. ⌋ Prima ps ſpectat ad preſentem lectionem. Diuiditur aūt preſens lectio in partes duas. In prima ponit diffinitionem Spere: ⁊ in ſcḋa eius diuiſionem. ſcḋa ibi ⌊ Sphere aūt dupliciter diuiditur. ⌋ Prima iterum in duas. nā in prima oſtendit duplicem diffinitionem ſphere: ⁊ in ſecunda oſtendit quid ſit centrum: quid axis: ⁊ quid polus. Secunda pars incipit ibi ⌊ Linea vero tranſiens per mediū ⁊c. ⌋ Dicit de prima parte q̄ ſphera diffinitur ab Euclide q̄ eſt tranſitus circūferentie circuli dimidij quotiēs fixa diametro quouſq̄ redeat ad eundem locum circumducitur ⁊ exponit dicens: q̄ ſphera eſt tale rotundum ſolidum quod deſcribitur ab arcu dimidij circuli circumducto. ℭ Juxta qḋ eſt intelligendū ꝓpter littere expoſitionem q̄ circulus eſt ſuperficies plana vna linea contenta: que dicit̄ circumferentia. Superficies vero contenta dicit̄ circulus. Deinde cum dicit ⌊ A fixa diametro. ⌋ eſt ſciendū q̄ diametron eſt linea recta trāſiens p medium circuli. Et dicitur diametron a dia qḋ eſt duo: ⁊ metros qḋ eſt menſura: quaſi duo menſurans. i. polum arcticum ⁊ polum antarcticū. cū3 dicit ⌊ Ab arcu dimidij circuli. ⌋ Eſt ſciendum  q̄ arcus eſt quelibet poſitio circumferentie contēta ſic. Et h̄ ē qḋ dicit.

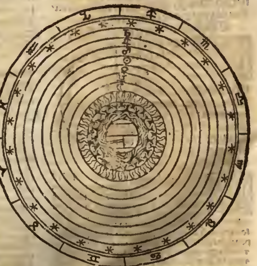
ℭ Sphera ēt à Theodoſio ſic deſcribitur. Sphera eſt ſolidū quoddā vna ſuperficie ꝯtētū: in cuius medio punctus eſt: a quo oēs linee ducte ad circunferētiā ſunt equales. Et ille punctus dr̄ cētrū ſphere. Linea vero recta tranſiens p centrū ſphere applicans extremitates ſuas ad circunferentiā ex vtraq̄ pte dicitur axis ſphere: duo quidem pūcta axem terminantia dicuntur poli mundi.

ℭ Hic ponit aliam diffinitionē ſphere datā a Theodoſio. Et dicit q̄ ſphera eſt coꝛpus ſolidum contentū vna ſuperficie: in cuius medio eſt pūctus: a quo oēs  linee ducte ad circumferentiam ſunt equales: ⁊ ſic ⁊ ille pūctus dicit̄ centrū illius ſphere. ℭ Circa quam ptem eſt notādū q̄ coꝛpus eſt longitudo cū latitudine ⁊ ꝓfunditate: cuius extremitates ſunt ſuperficies ſic  Superficies eſt longitudo cum latitudine: cuius extremitates ſunt linee

 Superficies eſt dupl'r. Superficies plana: vt in campis: ⁊ decliuis: ſiue conuexa: vt in montibus. Et de iſta intendit cū dicit ⌊ Una ſuperficie ⁊c. ⌋ In cuius medio eſt punctus. Nā pūctus eſt cuius ps nō eſt. ⌊ A quo. ⌋ ſ. puncto. ⌊ Oēs linee ⁊c. ⌋ Linea vero ē lōgitudo ſine latitudine: cuius extremitates ſunt duo puncta —— ⌊ Et ille punctus ⁊c. ⌋ q̄ centrū eſt pūctus in medio circuli: a quo oēs linee ducte ad circumferentiā ſunt equales. ℭ Circa iſtam ptē ſolet eſſe duplex dubitatio: ⁊ p̊ vtrum ſphere moueant̄ ab vno motoꝛe vel a pluribus. ⁊ ſi a plurib⁹ queraſ quot ſint ⁊ cuiuſmodi ſint motoꝛes: ⁊ videt̄ primo q̄ ſphere ab vno ⁊ non a pluribus moueant̄ duobus motiuis: quoꝝ primū eſt: duobus mobilibus: quoꝝ vnum in motu ſuo ab alio regulat̄: ſufficit vnus ꝓmus motoꝛ vlis ⁊ plures ſuperfluūt. ſed motus ſpheraꝝ celeſtiū a primo mobile regulat̄. ergo vnus eſt motoꝛ ⁊ nō plures celeſtiū circuloꝝ. ḡ relinquit̄ q̄ ſphere ab vno ⁊ nō a plurib⁹ moueant̄. ℭ ℞. dicit phs ꝑ phyſi. q̄ melius eſt ponere vnū ꝓn^m q̄̃ multa ⁊ finita q̄̃ ſinita. igit̄ melius ē ponere vnū motoꝛē q̄̃ plures. ℭ Oppoſitū vnius mobilis vnus eſt motoꝛ. ḡ pluriū mobilium plures ſunt motoꝛes: ſed oꝛbes celoꝝ ſunt plures ⁊ diſtincti mobiles: ḡ mouent̄ a pluribus motoꝛib⁹ ⁊ non ab vno. ℭ ℞. diuerſoꝝ ⁊ ꝯrioꝝ motuū nāliū3 diuerſi ⁊ ꝯrij ſunt motoꝛes. Sed motus celoꝝ ſunt diuerſi: ⁊ ꝯrij motus. nā ꝓma ſphera mouet̄ ab oꝛiēte in occidēs. Stelle vero erratice eꝯ̄ quare ⁊c. ℭ Ad iſtā q̄ōnem breuiter eſt dōm: q2 ſnia cōis eſt q̄ celū mouet̄ ab vno vl̄ motoꝛe ⁊ a pluribus particularibus: tñ oēs reducunt̄ ad primū motoꝛem ⁊ regulant̄ p illum. Primus nāq̄ motoꝛ mouet ſm̄ allationem cōtinuā vniformē que eſt cā continuationis vniformitatis in natura. Inferioꝛes aūt mouent ſm̄ allationem continuā: ſed nō vniformē: q2 obliquent̄ a meridie verſus ſeptentrionē: ⁊ ſunt cā difformitatis q̄ ſunt in gnātōe ⁊ corruptione. ℭ Un̄ ad foꝛmā rōnū cū dr̄ q̄ duobus mobilibus

quorum vnum in motu suo ab alio regulariter sufficit vnus motor ⁊ plures superfluūt. Dico ꝙ sufficit vnus motor vniuersalis ⁊ plures particulares nō superfluunt: quia si mobilia sunt plura ⁊ motores sunt plures ⁊ particulares absqꝫ eo ꝙ potentia superioris excludat potentiam inferioris: vel econuerso: vel virtus motiua mouet manum: manus mouet lapidem: lapis aūt aquam: tñ virtus est motor primus vniuersalis ⁊ oēs alij particulares. ❡ Ad scđam ratioñ est dicendum ꝙ melius est ponere vnum motorem vñam ⁊ prius ꝙ̄ multos particulares qui est deus. Dic ꝙ verum est: possunt tñ poni nihilominus ⁊ alij motores sub eo quorum virtus in mouendo est eis influxa a lumine bonitatis primi. ❡ Scđo queritur quot numero sunt motores: dico ꝙ multe sunt opiniones quas dimitto: tñ duas ponam que mihi meliores omnibus videnť. Prima fuit Aristo. qui posuit ꝙ vna sphera plures hꝫ motus. Et ꝙ illi plures mot⁹ sunt a pluribus ⁊ diuersis motoribus: vt dicit in. 12° metaphysice. vbi inquirit ⁊ ꝓbat numerum motoꝝ sm numerum motuū tāgitqꝫ plures motus in Sole ⁊ Luna: ⁊ sic̄ i aliis. Alia est opinio Auicenne quā teneo ⁊ credo verā ponit in 9° sue metaphy. si bene recolo duplicē ordinē intelligentiaꝝ separataꝝ: quarū enī est intelligētia suprema que est motio vniuersitatis: ⁊ primum principium totius esse. Scđarie autē intelligentie sunt in decē ordinibus vt ipse ponit: quare prima mouet celum vniformē qđ est primū mobile. Scđa mouet spherā stellaꝝ fixaꝝ. Tertia mouet spherā saturni. 4° mouet spheram Iouis. Quinta mouet spheram martis. Sexta mouet spheram Solis. Septima spheram Veneris. Octaua spheram Mercurij. Nona spheram Lune. De decima sic dicit. Decima est intelligētia que influit sup naturas alias ⁊ intelligentias: ⁊ est intelligentia mundi terreni: ⁊ vocamus ipsam itelligētiā: itelligētiā agentē. Et ex hoc multi acceperūt ꝙ intellectus agens sit intelligentia decimi ordinis intelligentiarūꝫ separataꝝ. vtrum aūt intellectus agens sit intelligentiaꝝ alibi hꝫ inquiri. Cuius modi autem nature sint motores isti. vtrū sint corporei vel icorporei. Et vr̄ ꝙ incorporei quia intelligunt: ⁊ est rō qꝛ motor nobilior nobilior debet mobili. Sed nullus corp⁹ nobilius est corpore celesti. immo ipsum est nobilius aliis corporibus quare ⁊c̄. ❡ Linea vero ⁊c̄.] In hac pte auctor notificat qđ sit axis sphere: ⁊ quid sint poli: ⁊ diuiditur in duas: qꝛ in prima notificat quid sit axis: ⁊ in scđa qđ sint poli. scđa ibi [Duo vō puncta ⁊c̄.] Dicit de prima ꝙ axis est quedā linea recta trāsiens ꝑ centrum terre applicās extremitates suas ex vtraqꝫ parte ad circumferentiam ipsius sphere. Hec vero axis siue linea latine dicitur diametro a dia qđ est duo ⁊ metros qđ est mensura: quia ista linea per cētrum ducta mēsurat circulum diuidendo eum in duas partes equales. Arabice vero vel hebraice dicit̄ Nigear. vnde Mesalach in libro de virtute motoris Nigear sphere est linea recta transiens ꝑ centrum et vtraqꝫ parte ad superficiem ꝑueniens cum ipsa sphera figitur ⁊ sphera circa ipsam voluitur. hoc idem dicit Theodosius in pricipio de spheris. ❡ Duo vero puncta ⁊c̄.] Hic notificat qđ sint poli in sphera: ⁊ dicit ꝙ duo puncta terminantia axem. [lineam dicuntur poli mundi. Unde Theodosius in principio de spheris. Sphere autē nigear sunt extremitates: ⁊ sunt puncta extrema axem terminantia. Iuxta qđ est intelligendum ꝙ ista puncta istius linee imaginate dicūt poli sub quadā similitudine sic ponit Ptolemeus 4° de actibus speratis: poli dicunť a poliēdo qa politi: sicut enim due extremitates ligni transuersalis i plaustro qđ dicit̄ axis plaustri sup qua totum plaustrum figitur ⁊ mouet̄: ⁊ ex circūuolutione sunt polite ⁊ plane: ex qua ratōe ⁊ poli dicunť sm quādaꝫ metaphorā ⁊ in celo. Sed est sciendū ꝙ linea ista recta q̄ dr̄ axis ꝓtensa a polo in polū accipit̄ hoc mathematice ⁊ non physice.

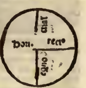
❡ Sphera aūt dupl'r diuiditur sm substātiā ⁊ sm accidens. Scđm subam in sphera nouem scilicet spheram nonā q̄ primus mot⁹ siue primū mobile dr̄. ⁊ in sphera stellarum fixarum q̄ firmamentū nūcupatur: ⁊ in septem spheras septem planetaꝝ. Quaꝝ quedam sunt maiores quedam minores sm ꝙ plus accedunt vel recedunt a firmamento. Vñ inter illas sphera Saturni maxima ē. Sphera vero lune minima prout in sequēti figuratione continetur.

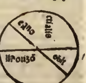


❡ Sequit̄ illa pars in qua ponit duplicē diuisionem istius sphere: ⁊ diuiditur ista pars in duas: quia in prima ponit diuisionē sphere sm subaꝫ: ⁊ in scđa pōit sm accidēs: scđa pars incipit ibi. [Scđꝫ vero accidēs ⁊c̄.] Dicit de illa parte ꝙ sphera diuidit̄ sm subam: ⁊ sm accidens. sm substātiam diuiditur in nonā spherā: que est primū mobile: ⁊ in spheram stellarum fixarum que dicitur firmamentū: ⁊ in septem spheras septeꝫ planetarū: quedā vero sunt maiores quedaꝫ vero minores: sm ꝙ plus vel minus accedunt ad firmamentum. Et concludit ꝙ inter illas spheras sphera Saturni est maxima sphera Lune minima. ꝓut patet in sequenti figura. Circa istam partem multiplex est dubitatio. Primo vtrū celum totū a cōuexo supreme sphere vsqꝫ ad cōcauum orbis lune sit cōtinuū aut sint orbes ꝑ se distincti. Scđo a quo magis depēdeat actio gubernationis istorū inferiorum an a primo mobili an ab octaua spera. an a

7.ſpheris. Tertio vtrum iſti celi ⁊ differant ſecundum ſpeciem an conueniant in aliqua forma ſpecifica. Quarto quid importetur per iſta nomina planetarum. ¶ Circa primam arguitur ꝙ a concauo orbis lune vſq3 ad conuexum ſupreme ſphere ſit vnum corpus continuum tali ratione. Si celum non eſſet vnū corpus continuum: ſed per multos orbes diſtinctum: tunc ad motuz vnius non ſequeretur motus alterius: conſequens eſt falſuz: ergo et antecedens: falſitas ↄ̄ñtis eſt nota declaratur cōſequētia. Quia primum mobile rapit ⁊ trahit ſecū ſpheras inferiores ita ꝙ ſm magis ⁊ minus appropinquat ad ipſum mouetur velocius ⁊ tardius: ergo vt videt̄ nō recipiunt adinuicem diſtinctionem. ¶ P̄. ſi nō ſit totum vnū corpus continuū ſed per multos orbes diſtinctum tūc illi orbes erunt contigui: ⁊ cum cōtigua ſint illa quoꝝ vltima ſunt ſimul vt habet̄ quinto phyſicoꝝ: opʒ ꝙ eoꝝ termini ſint ſimul ſine interpoſitione alicuius corporis mediȷ̄ inter ipſa ⁊ ſic ad huc ſequeret̄ ꝙ totum eſt vnū corpus indiſtinctū. ¶ Oppoſitum: impoſſe eſt vnū ⁊ idē corpus cōtinuū ſimul diuerſis ⁊ oppoſitis motibus moueri. Sed inferiores orbes ſeptem. ſ. planetarum mouent̄ ⁊ nitunt̄ contra firmamētuz ſm Ptolomeū quarto de actibus ſeparatis. caplo p̄mo. ḡ nō eſt vnum corpus cōtinuuz. ¶ Dico ad qōnem dimittēdo opiones ꝙ ↄ̄tactus pōt intelligi altero duoꝝ modoꝝ. vno modo ꝑut eſt corporalis. alio modo v̄tute. Dico ergo ꝙ p̄mū mobile nō tangit orbes iferiores cōtactu corporali ſicut corpus mouet corpus: ſed ſpirituali prout influit ſe in eis. ¶ Ad ſcōm dico ꝙ orbes non ſunt continui nec contigui: ſed eſt corpus medium inter eos recipiens compreſſionem ſm ſētētiam Thebit ⁊ Alberti. ¶ Sed dic ⁊ melius ꝙ celum cōtinuū quo ad lumen: quia vnuz lumē per totum diffundit̄. ſ. ſolare: ſed eſt cōtiguuz quo ad motum: ⁊ ſic ſoluunt̄ rationes. ¶ Scōo eſt dubitatio vtrum actio gubernationis iſtoꝝ iferiorum depēdeat: an a p̄mo mobili: an ab octaua ſphera: an ab aliȷ̄s ſeptem ſpheris. ⁊ videtur ꝙ a p̄mo mobili tali ratione: quia illud quo aliȷ̄s ineſt motus ab eo principalr̄ eſt actio gubernationis iſtorū iferiorum. Sed p̄mū mobile eſt illud quo aliȷ̄s ineſt motus: quare ⁊c̄. minor iſtius rōnis eſt nota quia ipſum aliȷ̄s dat moueri oēs alios regulans in mouendo: maior de mēte ph̄i q̄rto meta. declarat̄ dicētis vnūqōq3 magis alioꝝ cauſa eſt ſ3 ꝙ aliȷ̄s ineſt actio: quare ſi motus ineſt aliȷ̄s ꝑpter primum mobile: ergo ab eo p̄ncipalr̄ eſt actio. ¶ Probatur ꝙ ab octaua ſpera p̄ncipalr̄ dependat: naʒ illud excellit aliud in agendo in quo ſunt plures excellentie actionis. Sed in octaua ſphera ſunt plures excellentie actionis: quia intelligentia motus ⁊ lumen cū p̄mum mobile careat lumine. ḡ ab octaua ſphera dependet potiꝰ q̄3 a primo mobili. ¶ Probatur ꝙ a ſeptem ſpheris tali ratione illud qō formalius eſt: ⁊ pluribus mouetur motibus ab eo eſt actio principalis. Sed ſeptem planete formaliores ſunt ⁊ pluribus mouentur motibus: vt eſt notum quare ab eis eſt actio principalis. ¶ Dico ad queſtionem ꝙ ſicut eſt in elementatis: ſic ⁊ ſub quadam ſimilitudine eſt in celo. Nam forma l3 ſit principium actionis: non tñ ipſa agit nec etiam mā: ſed cōpoſitū: ſic a ſimili ⁊ in celo: l3 primum mobile in celo teneat locum forme: vel planete non eſt v̄tus: tñ totuz corpus celeſte compoſitū ex oībꝰ ſpheris in hec inferiora agit perficit ⁊ gubernat. Quia p̄muʒ mobile non poſſet agere ſine lumine ⁊ motu orbiuʒ aliorū: nec orbes ſine p̄mo mobili: quia ſi primum mobile nō retardaret orbes in motu non fieret ꝑportio temporꝫ: nec mutarent̄ elita ſepe: cum quibꝰ nō ſtaret vita. ergo ipſoꝝ celoꝝ actio eſt cōiectrōnes vadunt eorum viȷ̄s. ¶ Tertio eſt dubitatio vtrum celi ſint eiuſdē forme vel nature ſpecifice: ⁊ videt̄ ꝙ ſic. Nam Meſalach in libro de ſphera mota probat ꝑpoſituʒ tali ratione. Aliqua natura cōcludit omnibus orbibus motum circularē: hunc autē nō pñt participare oēs ſimul: niſi per formam eandē. ergo videt̄ ꝙ oēs orbes non differant ſm formam vel ſpēm. ¶ Ad iſtam qōnem dico breuiter (vt dicit ph̄s in ſcōo de celo) ꝙ oēs orbes ſunt vnius nāe ſm formam in genere: diuerſorum vero nārū ſ3 formaʒ in ſpecie: ⁊ hoc eſt inuenire tam in ſtellis q̄3 in orbibus: nam differt opatio Iouis ab operatione Saturni. Cum ergo operatio arguat formā ⁊ opa ſint diuerſa. ergo diuerſitas erit formarum. Nā ſicut natura elementaris continet quatuor corpora. eorū natura eſt eadem ſm genꝰ: ſed diuerſificat̄ ſm ſpēz. Terra nāq3 diuerſificatur ab aqua: ⁊ ſic de aliȷ̄s. Sic etiam nā celeſtis vt eſt aggregatum quoddā ex oībus orbibꝰ ⁊ ſtellis dicit̄ vna eſſentia ſm genus: tamen ſm ſpēm eſt diuerſa. Et ex hoc ſoluit̄ ratio Meſalach: quia illum motū circularem participant celeſtia corpora per eandē formam in genere ⁊ non per eandem in ſpecie. ¶ Dico de quarto ꝙ planetarum noīa ſunt ↄſequētia rebus. Nam Saturnus dicitur a ſaturitate: quia quicquid dat cum plenitudine tribuit. Nam ſi in natiuitate alicuius fuerit impeditus in ſummo dicit miſeriaʒ ⁊ lachrymabilem paupertateʒ. Si vero beniuolus ⁊ in bona parte circuli maximam tribuit dignitatem: vt dicit Ptolomeus q̄rto de ac. ſe. Saturnus mirabiles imprimit effectus cum fuerit in ſui ꝑpria manſione. ¶ Iuppiter pater iuuans vel ter iuuans q2 ſolus exiſtens iuuat: quia fortuna ⁊ amicus nature. Scōo ſi cōiūgitur maliuolo mutat nām illius ad bonum. Tertio ſi cōiūgit̄ beniuolo corporaliter vel aſpectu augmentat eius bonitatem. ¶ Mars a morte dicit̄: qui celeritatem cum impetu dat humanis. ¶ Sol veluti ſolus lucens qui ſpiritum irradiat rationis. ¶ Venus a Venere qui pulchritudinis eſt venator ⁊ ludus eſt ⁊ letitia mundi noſtri. ¶ Mercurius a mercede: quia rationalitatis ⁊ eloquentie dictus pater. ¶ Luna dicta in lumine vna que cogitatiuam potentiam tribuit creaturis. Si quis iſta voluerit cōplete legat epl'am quā miſi Cancellario Bononieñ. ciuitatis.

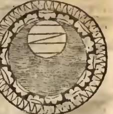
¶ Secundum accidens autez diuiditur in ſpheram rectam ⁊ obliquā. Illi enim dicūtur habere ſpheram rectam: qui manent ſub eqnoctiali: ſi aliq̄s ibi manere poſſit. Et dicitur recta: quoniā neuter poloruʒ magis altero illis eleuatur. Vel quoniā illorum horizon interſecat equinoctialē ⁊ interſecatur ab eodē ad angulos rectos ſphera les. Illi ꝟo dicūt̄ hr̄e ſpherā obbliquaʒ quicūq3 habitāt circa equinoctialē vel vltra. Illis eniʒ ſupra horizontē alter poloruʒ ſemper eleuatur reliquꝰ ꝟo ſemper deprimit̄. Vl' quoniam illoꝝ horizon artificialis interſecat eqnoctialem ⁊ interſecatur ab eodeʒ ad angulos impares ⁊ obliquos.





¶ In iſta parte ponit diuiſionem datam ſm accidens: ⁊
diuiditur iſta pars in duas: quia primo manifeſtat qui
ſunt illi qui habent ſpheram rectam. Et in ſecundo expo/
nit qui ſunt illi qui habent ſpheram obliquam. ſecunda
ibi. Illi dicuntur ⁊c. Dicit de prima ꝙ ſphera diuiditur
ſecundū accidens in ſpheram rectā ⁊ obliquā. Illi vero
dicuntur habere ſpheram rectam qui habitant ſub linea
equinoctiali: ſi ibi aliquis poſſet manere: ⁊ aſſignat dupli
cem cauſam quare iſti habent rectam ſpheram: quia neu/
ter polorum illis magis eleuatur: vel quoniam orizon il/
lorum interſecat equinoctialem: ⁊ equinoctialis interſe/
cat orizontem ad angulos rectos ſperales. Iuxta quam
partem eſt ſciendum ꝙ diuiſio iſta data per accidens: cū
dicit ꝙ ſphera per accidens diuiditur in ſpheram rectam
⁊ obliquam dicitur per accidens. ſ. per aliud: quia ab alio
habet quod dicitur recta vel obliqua in relatione ad habi
tabilem diuerſitatem. Oportet vos ſcire quid appellet au
ctor angulos rectos ſperales. ¶ Circa quod eſt notandū
ꝙ angulus rectus eſt quem facit linea ſupra lineam quan
do contangit illam perpendiculariter: id eſt quādo
facit duos angulos ex vtraqꝫ parte equales: vt ſic
Unde omnes anguli recti adinuicem ſunt equales:
vt ſic Obliquus ſiue obtuſus eſt ille qui maior eſt
recto: vel bre uiter angulorū quidā ſunt re cti ⁊
eq̄les: vt ſic Quidā acuti ⁊ obtuſi: vt ſic An/
gulus rectus eſt quando vnus non eſt maior altero. An/
gulus obtuſus qui maior eſt recto ⁊ acutus ſimiliter ſe
habet. Anguli ſpherales dicuntur anguli corporis ſphe/
rici: ⁊ diuiduntur ſicut anguli ſuperficiales in rectos et
obliquos. Nam ſuperficiales anguli dicuntur qui in ſu/
perficie plana deſcribuntur: quorum quidam ſunt recti: ⁊
quidam ſunt obliqui: vt dictum eſt. ¶ Illi dicuntur ⁊c.
In parte iſta notificat qui ſunt illi qui habent ſpheram
obliquam qui habitant citra vel vltra equinoctialem: ⁊
aſſignat cauſam duplicem: quia alter polus magis illis
eleuatur ſuper orizontem ⁊ reliquus ſemper deprimitur.
aſſignat aliam cauſam: vel quia illis orizon artificialis in
terſecat circulum equinoctialem ad angulos ſpherales ⁊
obliquos. ¶ Circa iſtam partē vt intelligatis eſt duplex
dubitatio. Primo vtrum ſit ponere ſpherā rectam ⁊ obli
quam. Secundo vtrū locus ſub equinoctiali linea ſit ha
bitabilis. Et primo videtur ꝙ non ſit dare ſpheram rectā
nec obliquam: quia vnius ſphere vnus debet eſſe orizon
tantum ſicut et vnus zodiacus ⁊ vnus equinoctialis. Et
ſic de alijs circulis. Sed ſphera continens totum vniuer/
ſum eſt vna: alioquin eſſet actu ponere plures mundos
quod improbatum eſt penitus. Cum ergo non ſit niſi vn⁹
orizon non erit ponere niſi vnam ſpheram. ſ. rectam: non
autem obliquam: ſed orizon eſt terminatio viſus ⁊ circu/
lus diuidens medietatē celi viſam a medietate non viſa.
Unde quot ſunt loca diuerſa ſuper terram tot ſunt ori/
zontes: ſed cuilibet orizonti reſpondet ſphera ſua licet nō
ſecundum realitatem: ſed ſecundum rationem: quare cū
orizon ſit in omni parte obliquus vel rectus. ergo erit po/
nere ſpheram rectam vel obliquam. ¶ Dicendum eſt ad
queſtionem vna cum Ptolomeo ⁊ Meſalach in libro de
virtute motoris qui ponunt duplicem orizontem. ſ. artifi/
cialem ⁊ rationalem. Eſt autem orizon artificialis dimi/
dium ſphere per viſum comprehenſum. Rationalis vero
eſt dimidiatio ſphere totius que intelligitur diuidi ſuper/
ficie ſecante centrum terre ⁊ extenſa per quatuor puncta
orientis: occidentis: aquilonis: ⁊ meridiei. Et ab hoc ori/
zonte dicitur ſphera recta: a primo ſcilicet artificiali dici/
tur obliqua. Cum igitur ſphera totius vniuerſalis ſit vna
tantum ſicut patet ex predictis: ⁊ orizon ipſius eſt vnus:
orizon obliquus eſt multiplex: eo ꝙ ſecundum diuerſita
tem habitantium ⁊ partes ⁊ loca diuerſa diuerſificatur
obliquus. patet ꝙ eadem ſphera numero ſecundum ſub/
ſtantiam eſt vna ⁊ ſecundum rationem plures: propter
quod ⁊ diuiſio ſphere in obliquam ⁊ rectam dicitur per
accidens. ¶ Ad formā rationis cum dicitur vnius ſphe
re ſecundum ſubſtantiam non poteſt eſſe niſi vnus zodia/
cus ⁊ vnus equinoctialis. ſimiliter nec niſi vnus orizon.
Dico ꝙ verū eſt rationalis vel naturalis. artificialis mul
tiplex reſpectu hominum ipſam terram diuerſimode ha/
bitantium. ¶ De ſecundo queratur vtrum locus ſub eq/
noctiali linea ſit habitabilis. Et videtur ꝙ non: quia ra/
dius incidens alicui perpendiculariter in ſeipſum reflecti
tur. Sed cum radius reflexus in ſeipſum cauſet aduſtio/
nem: ⁊ in parte illa perpendiculariter in ſeipſum reflecta/
tur: quare aduſtio erit ibi: ⁊ per conſequens inhabitabi/
lis erit. ¶ In oppoſitum eſt Ptolomeus in quadriparti/
to libro 2°. capitulo ſecundo. vbi tractat de proprietatib⁹
illorum qui habitant in medio mundi: ⁊ ſubdit: ꝙ anime
eorum ⁊ qualitates domeſtice ſunt ſuaues. ¶ In oppoſi/
tum eſt Auicenna primo canone fen prima. primo capi/
tulo de complexionibus dicens ꝙ ibi aer non alteratur al
teratione ſenſibili: ſed ſemper eorum complexionibus eſt
conſimilis: ⁊ probatur ratione. Quia ſicut habetur in ſe/
cūdo de generatione ſolis in obliquo circulo per acceſſū
eſt cauſa generationis: per receſſum eſt cauſa corruptio/
nis. ergo vbi ſol equaliter accedit ⁊ recedit: ibi oportebit
eſſe potiſſimam habitationem: quia radix habitationis ē
equalitas: ſꝫ hec ē ſub equinoctiali. quare ⁊c. De iſta que
ſtione iſtud non teneo pro veritate: ſed latius ſi deo pla/
cuerit diſputabo.

¶ Que forma ſit mundi.



Vniuer/ſalis autem mū/di ma/china in duo di/uiditur in ethere/am ſcilicet ⁊ ele/mentarem regio/nem. Elementa/ris quidem alte/rationi cōtinue peruia exiſtens in quatuor
diuiditur. Eſt enim terra tanq̄ꝫ mundi cē/
trū in medio omniū ſita: circa quam aqua:
circa aquā aer: circa aerē ignis illic purus
⁊ non turbidus orbē Lune attingens: vt ait
Ariſtotiles i libro metheororū: ſic. n. ea diſ/
poſuit de⁹ glorioſus ⁊ ſublimis. Et hec q̄tuor
elemēta dicunt q̄ viciſſim a ſemetipſis alte
rantur corrūpuntur ⁊ regenerantur. Sunt
autē elementa corpora ſimplicia: que ī par
tes diuerſarū formarū minime diuidi poſ
ſūt. Ex quorū cōmixtiōe diuerſe generatorū
ſpecies ſiunt. Quorū trium quodlibet terrā
orbiculariter vndiqꝫ circūdat: niſi quātū ſic
citas terre humori aque obſiſtit ad vitā ani
mantiū tuendam. Omnia etiam preter ter/
rā mobilia exiſtunt: que vt centrū mūdi pō

derositate

derofitate ſui magnum extremorum motū vndiq; equaliter fugiens rotunde ſphere medium poſſidet.

Oſtq̄ʒ auctor in ſuperiori capitulo tractauit de principijs huius ſcientie. videlicet quid ſit ſphera: quid axis: ⁊ qd polus: diuidēs ſpheram ſm accidens ⁊ ſubſtantiā. In iſto caplo determinat de natura vlī: ⁊ de ſuis partibus ⁊ de alijs accidentibus in gnāli in ſe. Scđo in ſpeciali de ſuis primis partibus ⁊ extremis. ſcđa pars īcipit ibi [Quod autem totum celum voluaꝛ ⁊c.] In pma parte ponit diuiſionē vniuerſi. Et in ſcđa ꝓſequiꝛ mēbra dicte diuiſionis. ſcđa incipit ibi [Elementaris quidē ⁊c.] In prima determinat de elementari: ⁊ in ſecunda de etherea. ſcđa ibi [Circa vero elementarē ⁊c.] Adhuc in prima tractat de partibus ⁊ natura: ⁊ de ſitu partiū ⁊ ordine elementaris in generali. ⁊ in ſecunda declāt quare dicunꝛ elīta ⁊ quid ſunt. tertio de forma ⁊ ſitu ⁊ nā eoꝝ in ſpāli. ſcđa ibi [Et hec quatuor elemēta ⁊c.] tertia ibi [Quoꝝ trium ⁊c.] Dicit de prima parte ꝙ tota ⁊ vniuerſalis machina diuiditur in ethereā. i. in quintā eſſentiā: ⁊ in regionē elementorū. ¶ Circa iſtā partē debetis intelligere ꝙ ether dicitur duobus modis. qđdā eſt inflāmās ⁊ inflāmabile: vt ignis quoddā eſt inflāmabile ⁊ non inflāmās: vt aer quoddam nec inflāmans nec inflāmabile vt celum. Et de iſto intelligit hec. ſ. de celo. ¶ Elementaris ⁊c.] Hic declarat membrum predicte diuiſionis: ⁊ dicit ꝙ elementaris machina ſubiecta eſt continue tranſmutationi que diuiditur in quatuor elementa: quia terra eſt tanq̄ʒ centrum in medio poſita: circa quam eſt aqua: circa aquaʒ eſt aer: circa aerem eſt ignis: illic purus non turbidus attingens concauum orbis lune: ⁊ vt dicit Ariſto. in libro metheo. ſic diſpoſuit deus ſublimis ⁊ glorioſus. ¶ Et hec quatuor elīta ⁊c.] In iſta parte oſtēdit quare dnr elīta: ⁊ quid ſunt. Et dicit ꝙ elīta dnr q̄ adinuicē alteranꝛ ⁊ corrūpunꝛ ⁊ gnanꝛ: ⁊ ponit diffōnē ipſorum dicens ꝙ ſunt corpora ſimplicia que non poſſunt diuidi in partes diuerſaꝝ formaꝝ. ex cōmixtione quoꝝ diuerſe fiunt ſpecies generatoꝝ. In iſta vero lectione non dilato ſpiritū meū: quia intendo legere aſtrologiam ad quam electus ſum ⁊ non philoſophiam. Unde dicit ꝙ elementa non fuerūt niſi quatuor: ⁊ quomodo alterantur ⁊ corrumpuntur alibi dictum eſt. Deinde cuʒ dicit. ¶ Quorum trium ⁊c.] Hic ponit ſitum formaʒ ⁊ naturam iſtorum: ⁊ dicit ꝙ quodlibet iſtorum trium. ſ. aeris aque ⁊ ignis circundat terram circulariter: niſi quantum ſiccitas terre reſiſtit humiditati atq; ad vitam animalium conſeruandam. Et ſubdit ꝙ omnia preter terram mouentur: que. ſ. terra ſui grauitate motuʒ magnū vndiq; equaliter fugiens medium rotunde ſphere poſſidet. ¶ Circa iſtam lectionem eſt multiplex dubitatio. Et primo vtrum elementa habeant figuram. Scđo vtrum terra ſit in medio. Tertio quare rotunditas aque deficit potius q̄ʒ in igne aere ⁊ terra. De primo arguo ꝙ elementa non ſunt figure orbicularis: ſed recte tali ratione motus eius ſequiꝛ formam. Et ſm ꝙ habetur quarto celi ⁊ mundi graue vel leue quantum dat ſibi de forma: tantū dat ſibi de motu ⁊ loco: ⁊ de alijs que conſequuntur ad ipſam formā ⁊ figura ſequitur ipſam formam perfectam ⁊ completam. Cum ergo motus elementorum ſit rectus: mouentur eni grauia deorſum per lineam rectam: leuia codeʒ modo ſurſum. Ergo videtur ꝙ figura eorum ſit recta. ¶ Preterea elementa cum ſint in potentia ad mixtum non retinēt formas ſuas in actu: alioquin non conuenirent ad conſtitutionem mixti. ergo non poſſunt retinere aliquam formaʒ: ⁊ ſic nec orbicularem. ¶ Oppoſitum: celum vt probatuʒ eſt a Ptolomeo ⁊ Ariſto. eſt rotundū. ſed locus ⁊ locatū in ſuperficiebus adequantur: vt patet de aqua in vaſe: ⁊ de alijs ob[...]us. ergo corpus contentū a concauo orbis lune oportet eſſe orbicularē. ¶ Uado ad formam rationis ad quam dicendum eſt ꝙ elementa non habent formam perfectam ⁊ completam. nam lʒ habeant quandam formam materialem figura ſequitur talem formam. ideo cū elementa careant tali forma non habent figuram aliquā naturalem que ex ſe debeatur eis lʒ ex motu eorum per ſe ſint concauitatis orbicularis. ¶ Ad ſcđam dico ꝙ ratio illa concludit de elemento in quantum eſt mobile ad mixtum: ⁊ ſic non habet figuram nāliter: non autem de elemēto prout eſt mobile ad vbi. ¶ Scđo eſt dubium vtrum terra ſit in medio celi. Et videtur breuiter ꝙ non: quia corpus grauiſſimum eſt corpus terre: ibi non ſuſtentatur ab alio. ergo cum ſit corpus grauiſſimum videtur ꝙ debeat cadere vel ſtet ibi per violentiam. ¶ Iſta eſt ratio laicorum. Et quidam noſter Eſculanus ſepe facit iſtam qōnem cum matre ſua: vt conticine pauperrime de ipſius ſcientia admirentur. Iccirco iſtam qōnem ſoluere non ſum dignus. ¶ De ſecundo ꝙ queritur quare iſta orbicularitas defecit in aqua potius q̄ʒ in alijs elītis. Dico ꝙ natura nihil fruſtra facit: ⁊ ſemper quod eſt melius operatur: cum fecit hominem: cuius gratia omnia ſunt facta: dimiſit illam partem terre diſcopertaʒ: vt hoies ⁊ animalia cōſeruarentur in eſſe. De iſto paſſu multe ſunt opiniones: q̄s propter breuitatem omitto. Sed iſtud eſt veritas quia deus per ſui potentiam fecit vt ſcribitur. congregentur aque que ſub celo ſunt: ⁊ terre fiat arida ⁊c.

Irca elemētarē quidē regionem etherea regio lucida a variatōe oī ſua īmutabili eēntia immunis exiſtēs motu ꝯtinuo circulariꝛ īcedit: ⁊ hec a philoſophis quinta nuncupaꝛ eſſentia. Cuius noue ſunt ſphere ſicut in primo pertractatū eſt: ſcilicet Lune Mercurij Ueneris Solis Martis Iouis Saturni Stellarū fixaruʒ ⁊ celi vltimi. Iſtaꝝ autē quelibet ſuperior inferioreʒ ſpherice circundat.

Oſtq̄ʒ Auctor in ſupiori parte tractauit de regione elementari. In iſta parte tractat de regione celeſti. Et diuidiꝛ iſta pars in partes tres. Nam in prima tractat de natura ⁊ motu ipſius ſimul: ⁊ in ſcđa ex quibus ſpheris componitur: ⁊ in tertia de modo continentie ſpherarum. ſcđa ibi [Cuius nouem ſunt ſphere ⁊c.] tertia ibi [Iſtaꝝ autem quelibet ⁊c.] Dicit de prima parte ꝙ ſupra elementarem regionem eſt etherea lucida: id eſt totum corpus celeſte compoſitum ex omnibus ſpheris que ab omni mutatione ⁊ peregrina impreſſione per ſuam eſſentiam ſtat immutabilis: ⁊ mouetur motu continuo circulariter: ⁊ iſta vocatur a phis eſſentia. Subaudi quia nō eſt eſſentie terreſtris: nec aquee nec aeree nec ignee. ¶ Cuius nouem ſunt ⁊c.] Dicit ꝙ nouem ſunt ſphere ex quibus iſta quinta eſſentia componitur ſicut dictū eſt. ſ. ſphera Lune: ſphera Mercurij: Ueneris: Solis: Martis: Iouis: Saturni: Stellaꝝ fixaꝝ: ⁊ ſphera primi mobilis ſiue none ſphere. ¶ Circa iſtam partem debetis notare ꝙ Auctor incepit a computatione ſpherarum a ſphera lune ⁊ non a primo a nobili: ⁊ ratio fuit iſta: quia tota virtus quinte eſſentie virtualiꝛ reperitur in luna vt dicit Hipparcus in libro detrimenti nature: ⁊ propter hoc poteſtis ſoluere primo qō a me querebant multotiens Eſculani dicentes quare ho-

mines timent Lunam potius q̃ Solem vel Jouem cum
Sol ſit nobilior Luna. Reſpondetis quia ſicut dicit Pto
lomeus quarto de ac. ſe. Luna eſt ſicut ſubiectuȝ. Alię pla
nete ſunt tanq̃ forme. Unde ſicut i ſubiecto eſt virtus for
me ⁊ forma: ſic in Luna eſt virtus omnium planetarum
⁊ aliarum ſtellarum: quia primum mobile imprimit vir
tutem ſuam in octauam ſpheram octaua ſphera in ſphe
ram Saturni. Saturnus in ſpheram Jouis. Juppiter in
ſpheram Martis. Mars in ſpheram Solis. Sol in ſphe
ram Ueneris. Uenus in ſpheram Mercurij. Mercurius
in Lunam: ⁊ hic eſt tactus celi vlterius Luna cum omni
bus influentijs agit in elementa: elementa alterant com
plexiones: complexionibus alteratis alterantur anime q̃
in nobis ſunt: quia anime conſequuntur corpora: vt dicit
philoſophus in principio ſue phyſionomie ⁊ iſte influen
tie quas recipit Luna dicuntur influentie communes. Re
cipit autem influentias ſpeciales ſicut per aſpectus ſtella
rum vel per coniunctiones: adeo dicebat Hegel habeto er
go Lunam ſignificatricem omnium rerum quia ſanitas
illius eſt ſanitas omnis rei ⁊ detrimentum ipſius eſt detri
mentū totius nature. Dicit Hermes primo de ſpe. ⁊ ō lu.
⁊ Hippocras primo pronoſticorum. eſt quoddam celeſte
ſidus in quo medicum preuidere oportet: cuius ſi tanta
fuerit prudentia admirabilis nimium erit: per tale ſidus
vel ſignum intelligit ipſam lunaȝ prout ipſa recipit diſpo
ſitiones omnium planetarum qua generatio ⁊ corruptio
germināt in terrenis. De alijs proprietatibus Lune ⁊ alia
rum ſtellarum tractabo cum expoſitiones faciam ſuper
alios libros aſtrologie: ſed hic iſta ſufficiāt. ❡ Iſtaruȝ au
tem ⁊c̃.] Dicit ꝙ quelibet iſtarum ſpherarum circundat
circulariter inferiorem. ſ. Lunam: vel inferiorem ſcilicet
elementarem regionem. Deinde cum dicit.

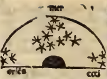
❡ Quarum quidem duo ſunt motus. Un⁹
eſt enim celi vltimi ſuper duas axis extre
mitates: ſcilicet polum arcticum ⁊ antar
cticum ab oriente per occidentem in orien
tem iterum rediens: quē equinoctialis cir
culus per medium diuidit. Eſt etiam alius
inferiorum ſpherarū motus per obliquuȝ
huic oppoſitus ſuper axes ſuos diſtātes a
primis. xxiij. gradibus: ⁊. xxxiij. minutis.
Sed primus omnes alias ſpheras ſecum
impetu ſuo rapit infra diem ⁊ noctem circa
terram ſemel: illis tamē contra nitentibus:
vt octaua ſphera in centū annis gradu vno.
Hunc ſiquidē motuȝ ſcđm diuidit per me
dium zodiacus: ſub quo quilibet planeta
rum ſpheram habet propriā in qua defer
tur motu proprio contra celi vltimi motū
⁊ in diuerſis ſpatijs tempoꝝ ipſum metit:
vt Saturnus in. xxx. annis Juppiter in. xij.
Mars in duobus. Sol in. ccclxv. diebus ⁊
ſex horis fere. Uenus ⁊ Mercurius fere ſi
milr. Luna vo in. xxvij. dieb⁹ ⁊ octo horis.

❡ In iſta parte tractat de motu ⁊ diuiditur iſta pars i par
tes duas. nam in prima oſtendit ſpheraruȝ duplicem mo
tum primo de motu primi mobili exequendo. Secundo
de motu aliarum ſpherarū. Secūda pars incipit ibi [Eſt
autem alius inferiorum ⁊c̃.] Adhuc iſta diuiditur quia
primo oſtendit motum aliarum ſpherarum eſſe oppoſi
tum motui primi mobilis. Et in tertio oſtendit potentias
primi motus: ⁊ per conſequens motum accidētalem alia
rum ſpherarum ⁊ diuiſionem octaue ſphere a zodiaco et
quomodo planete peragrant ipſum in diuerſis tempori
bus. ſecūda ibi [Sed primus omnes ⁊c̃.] tertia ibi [Hūc
ſiquidem ſecundum ⁊c̃.] Dicit de prima ꝙ duo ſunt mo
tus ſpherarum: vnus eſt firmamenti id eſt primi mobilis
ſuper duas extremitates axis id eſt linee imaginate de po
lo ad polum: ⁊ iſte motus eſt ab oriente in occidens quem
ſcilicet motum equinoctialis diuidit per medium ⁊ hic ē.
❡ Circa iſtam partem vos iuuenes duo debetis notare.
Primum eſt ꝙ motus primi celi eſt ab oriente in occiden
tem ⁊ ſemper iſte motus eſt vniformis. Alij vero celi mo
uentur ab occidente in orientem contra iſtum motum: ⁊
dicitur iſte motus naturalis. Alius motus eorum eſt ac
cidentalis: vt quia raptu primi mobilis mouentur ab ori
ente in occidenteȝ circa terraȝ ſemel. Exempli gratia ima
ginamini vnam rotam volui ⁊ formicam contra motum
rote moueri motu naturali mouebit formica duplici mo
tu ſcilicet naturali contra motum rote: ⁊ accidentali ſcili
cet motu rote: ſic ergo accipite ſimile ⁊ in celo. ❡ Secun
dum notate ꝙ motuȝ primi celi equinoctialis circulus di
uidit per mediuȝ vt patet in ſphera: ⁊ iſte equinoctialis di
citur tripliciter: ſcilicet equinoctialis equator diei ⁊ dici
tur cingulus. Dicitur equinoctialis quia Sol attingens
puncta: ſcilicet ipſius Arietis ⁊ Libre fit equinoctiuȝ per
vniuerſam terram. Dicitur equator diei quia diem equat
cum nocte vt ſupra dictum eſt. Dicitur cingulus quia ſi
cut cingulus vel coria diuidit corpora per mediuȝ ſic iſte
equinoctialis diuidit totum celum in duo equalia: quia
equalit̄ diſtat a polo arctico ⁊ antarctico: vt patet in ſphe
ra. ❡ Eſt alius inferiorum ⁊c̃.] Ponit motum natura
lem aliarum ſpherarum ⁊ dicit ꝙ eſt alius motus aliarū
ſpherarum a motu primi mobilis: quia motus aliarum
eſt oppoſitus motu primi: ⁊ iſte motus eſt ſuper polos di
ſtantes a primis polis per viginti tres gradus. ❡ Circa
iſtam partem eſt dubitatio. Utrum motus contrarius ſit
in celo. ⁊ videtur ꝙ non tali ratione. Quorumlibet mo
tuum contrarietas eſt a compoſitione contrariorum: er
go in quibus non eſt compoſitio contrariorum nec con
trarietas in motu: ſed in corporibus celeſtibus nihil eſt cō
trarium nec in eis eſt contrarioruȝ compoſitio: quare ⁊c̃.
Maior huius propoſitiōis eſt nota: declaratur minor de
mente philoſophi primo celi ⁊ mundi: qui dicit ꝙ motui
ſimplici ⁊ circulari nihil eſt contrarium: ⁊ vocat motum
ſimplicem motum totius celi quare in celo non erit da
re contrarium motum. ❡ Juxta quod eſt intelligendum
propter ſolutionem rationis: quia cum motus terreſtriuȝ
dependeant a celeſtibus vt a cauſa qui motus ſunt varij
⁊ diuerſi ⁊ celum agat per motum ⁊ lumen: ⁊ ſic regulat
⁊ gubernat: quare vt eſſet a cauſa conſeruationis effectu
um diuerſorum oportuit ipſum varijs ⁊ diuerſis motib⁹
moueri. Tamen in iſtis motibus non eſt contrarietas ve
ra: ſed eſt quodammodo. Unde cum dicitur: motus celi
ſunt contrarij. id eſt contra euntes quia vadunt inferio
res ſphere contra primum mobile: que contrarietas eſt q̃
dam motus proportio vt planete ſub ſignis radient tem
pore menſurato vt inde obſeruetur eſſentia inferiorum.
Unde ad formaȝ rationis cum dicitur quorumlibet mo
tuum ⁊c̃. Dico ꝙ ratio iſta concludit in motu recto ⁊ nō
in motu circulari: quia motus rectus eſt a compoſitione
contrariorum: motus circularis nō eſt a compoſitione cō
trariorum. quare ⁊c̃. ❡ Sed primus ⁊c̃.] Dicit ꝙ mo
tus primi mobilis omnes alios ſuo impetu rapit infra diē
⁊ noctem circa terram ſemel: tamen inferiores contra ni
tuntur motu naturali ⁊ iſto motu peragrant zodiacū vt

octaua ſphera in centrum annis gradu vno: ⁊ hoc eſt qđ dicit. ¶ Iuxta qđ eſt itelligēdū ꝙ de motu octaue ſphere eſt multiplex opinio. Quidā inſani capitis dicunt ꝙ non debemus addere aliquid ꝓpter motū octaue ſphere: quia non eſt error ſenſibilis et iſta opinio eſt digna riſu. Alij credunt ꝙ mot⁹ iſte fiat vltra ⁊ vltra ꝓcedēdo ſicut motus planetarū. id eſt a primo gradu Arietis in ſcđz ⁊ tertiū ⁊ quartū ⁊ quintū. Et ſic per oīa ſigna peragraret aliquā ſtellā per multa tēpora. Unde dicebant ꝙ ſicut luna in viginti ſeptē diebus ⁊ octo horis faciebat curſum ſuū. Saturnus in triginta annis ita ⁊ ſtelle fixe ſiue octaua ſphera totū peragrant zodiacū in triginta ſex milibus annorū ⁊ iſtius opinionis fuerunt Ptolomeus Albumaſar ⁊ Alphagranus. Unde vnus poſuit motum octaue ſphere quinquaginta quinque. ſcđa per annū ⁊ ſic vniformiter ⁊ equaliter in eternū: alius poſuit triginta ſex ſcđa i vno anno. Sed iſta eſt opinio vera iſtius motus ⁊ motus iſte non vniformis eſt nec procedit vltra decē gradus ad plus. Sꝫ ſic quelibet ſtella circuiendo reuertit ad locum ſuū. Exēpli grā q̄ fuit initium arietis in ſeptētrione equinoctialis ⁊ zodiaci: ſtella que tunc fuit in medietate latitudinis zodiaci in quīto gradu Arietis egreſſa eſt de linea que eſt in medietate zodiaci ⁊ aſcendit ſupra paruū ⁊ paruū circulariter mouebat quaſi in circulo cuius cētrum erat in ipſa ſeptione: aſcendit itaq̄ʒ illa ſtella ad ſuperiorem partem illius parui circuli: ⁊ poſtea deſcendit de illo paruo circulo ⁊ reuerſa eſt ad mediam lineam zodiaci ⁊ ex illa parte in plaga auſtrali. Tunc deſcendit illa ſtella ſub linea illa ⁊ ſic peragrando illum circulum totum reuerſa eſt ad locum priorem vnde exiuit: ⁊ iſto motu mouentur omnes alie ſtelle. Et hoc nihil aliud eſt niſi ꝙ ſphera ſtellarū voluitur ſuper duo puncta que poli dicuntur: qui poli non ſunt bene firmi aut fixi: ſed titubant ⁊ inclinantur ⁊ eleuantur ſicut barcha in mari. Hꝫ vero dictis reſpice ad figuram. ¶ Hunc ſiquidem ⁊c̄.] Dicit ꝙ motum ſecundum ſcilicet octaue ſphere zodiacus diuidit per medium: ſub quo zodiaco quilibet planetarum habet ſpherā propriam in qua mouetur proprio motu ⁊ in diuerſis ſpatijs temporum complet curſum ſuum vt Saturnus in triginta annis. Iuppiter in duodecim annis. Mars in duobus. Sol in trecentum ſexaginta quinque diebus ⁊ ſex horis. Uenus Mercurius fere in eodem tempore cū Sole. Luna in viginti ſeptem diebus ⁊ octo horis: ⁊ hoc eſt quod dicit. ¶ Iuxta quod eſt intelligendum ꝙ zodiacus diuidit octauam ſpheram ⁊ ſub ipſo zodiaco mouentur omnes planete motu naturali: vt patet in ſphera: qui vero zodiacus triplici nomine nuncupatur videlicet circulus obliquus Zodiacus ⁊ ſignifer. Uocatur ab Ariſtotile ſcđo de gñatione obliquus circulus dicit ꝙ ſm acceſſum ⁊ receſſum planetarum per circulum obliquum ⁊ zodiacum fiunt generationes ⁊ corruptiones. Uocatur zodiacus a zoe quod eſt vita quia per motum planetarum ſub ipſo eſt vita omnibus inferioribus. Uocatur ſignifer quaſi ſigna ferens q̄ ita in eo ſunt ſigna vt aries ⁊ cetera.

¶ De celi reuolutione.

Quod autē celum voluat ab oriente in occidentem ſignum eſt. Stelle que oriuntur in oriēte: ſemꝑ eleuant paulatim ⁊ ſucceſſiue quouſq̄ʒ in medium celi veniant: ⁊ ſunt ſemper in eadem ꝓpinquitate ⁊ remotione adinuicē: ⁊ ita ſemper ſe habentes tēdunt in occaſuꝫ continue ⁊ vniformiter. Eſt ⁊ aliud ſignuꝫ.



Stelle q̄ ſūt iuxta polū arcticū: que nobis nunq̄ʒ occidunt mouent̄ cōtinue ⁊ vniformiter circa polū dſcribendo circulos ſuos: ⁊ ſemper ſunt inequali diſtantia adinuiceꝫ ⁊ propinquitate. Unde per iſtos duos motus continuos ſtellarum tam tendentium ad occaſum q̄ʒ non: patet ꝙ firmamentuꝫ mouetur ab oriente in occidentem.

Oſtenſo ſupra de numero partium vniuerſi ⁊ de ordine motu ſitu ⁊ figura. In iſta parte eſt Auctoris intentio tractare de primo ⁊ extremis partibus vniuerſis: videlicet de celo ⁊ terra. Et diuiditur iſta pars in partes duas. Nam in prima oſtendit celum moueri ⁊ habere formam rotundam: ⁊ in ſcđa de terra. ſecunda ibi. [Quod autem terra ſit rotunda ⁊c̄.] Nam primo dat intentum. Secundo declarat per aliud ſignuꝫ: ⁊ in tertio concludit. ſecūda ibi. [Eſt aūt aliud ſignū.] tertia ibi. [Unde per iſtos ⁊c̄.] Dicit de prima ꝙ celum mouetur de oriente in occidentem eſt iſtud ſignum: quia ſtelle que oriuntur in orientem eleuantur paulatim ⁊ ſucceſſiue quouſq̄ʒ veniant ad medium celi ⁊ ſemper ſunt in eadem propinquitate ⁊ remotione adinuicem. Et ita ſemper ſe habentes tendunt vniformiter ad occaſum: ⁊ hoc eſt quod dicit. ¶ Circa iſtam partem eſt vna breuis dubitatio. Et primo vtrum celum moueatur: ⁊ videtur ꝙ non iſta ratione. Nobiliori corpori nobilior debetur diſpoſitio. Sed nullum corpus nobilius eſt corpore celeſti: quare ⁊c̄. Sed quies eſt nobilior diſpoſitio quam ſit motus: quare ⁊c̄. maior huius rationis eſt nota. Declaro minorem. naꝫ quies eſt nobilior motu inquantum dicit actum. Motus vero dicit potētiam: quia motus eſt actus entis in potentia. ergo debetur celo quieſcere potius q̄ʒ moueri. ¶ Ad queſtionem dico breuiter: quia ſententia eſt cōmunis ꝙ celum mouet̄. Et motus eſt ei nobilior diſpoſitio q̄ʒ ſit quies: ⁊ eſt ratio quia illud quo agens ſuum attingit finem: eſt ei nobilior diſpoſitio q̄ʒ id quo non poteſt. Sed celum ꝑ motum attingit ſuum finem qui eſt conſeruare generationem īferiorꝫ: ⁊ per quieſcēre non poſſet: quare ⁊c̄. ¶ Ad rationem dico ꝙ ſimplr loquendo quies eſt nobilior diſpoſitio q̄ʒ ſit motus. Non tamē quo ad finem celi: quia finis celi eſt ꝯſeruare actum inferiorum quē non poſſet conſequi per quietē. ergo ei debetur moueri potius q̄ʒ quieſcere. ¶ Eſt autem aliud ſignum ⁊c̄.] In iſta parte dicit ꝙ eſt aliud ſignum ꝙ celū mouetur: quia ſtelle que ſunt iuxta polum arcticuꝫ. ſ. ille ſeptem ſtelle que ſunt perpetue apparitionis que nunq̄ʒ occidunt mouentur continue ⁊ vniformiter circa polum arcticum deſcribendo circulos ſuos: ⁊ ſunt in eadem propinquitate ⁊ equali diſtantia. ¶ Circa iſtam partem vos iuuenes duo debetis notare. Primo ꝙ iſte ſeptem ſtelle que ſemper nobis apparēt non tēdūt ad occaſuꝫ nec oriūtur: cauſa eſt breuitas circuli earum. Scđo vt cognoſcatis tramōtanā vbi eſt ſumma celi altitudo. Scire debetis ꝙ ſupra iſtas ſeptem ſtellas que dicunt̄ plauſtrum ſunt due ſtelle magne ⁊ eiuſdem quātitatis que vocantur duo fratres: ⁊ ſunt de natura Mercurij ⁊ formalr agūt vt Mercurius: ⁊ ſuper iſtas duas ſtellas eſt tramontana que declinat potius ad palledinem q̄ʒ ad rubedinē: ⁊ circa ipſam ſunt infinite ſtelle ⁊ melius apparent cum luna non fuerit

ſupra orizontem. ¶ Unde per iſtos duos ꝛc.] Dicit ꝙ per iſtos duos motus continuos ſtellaruʒ tē tendentiū ad occaſum ſubaudi que oriuntur ⁊ occidunt: tū nō tēdentiuʒ ſubaudi de ſeptem ſtellis que ſunt prope polum: patet ꝙ firmamentū mouet ab oriente i occidēs: ⁊ h̄ eſt qd dicit.

¶ De celi rotunditate

Uod autē ſit celū rotundū: triplex eſt rō: ſimilitudo: cōmoditas: ⁊ neceſſitas. Similitudo enī: qm̄ mundus ſenſibilis factus ē ad ſimilitudinē mundi archetypi: in quo non eſt pricipiū neqȝ finis. Unde ad hui⁹ ſimilitudinē mundus ſenſibilis habet formā rotundā: i qua non eſt aſſignare principiū neqȝ finem.

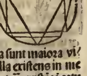
Oſtēſo q̄ auctor in ſuperiori parte oſtēdit celuʒ eſſe mobile de oriente in occidens per duo ſigna. In iſta parte oſtendit celum eſſe rotundum. Et diuidit̄ iſta pars in partes duas: et in prima dat itentū: ⁊ in ſcōa proſequit̄. ſcōa ibi [Similitudo ꝛc.] Et hec pars diuidit̄ in partes quatuor. Nā in pma oſtendit rotunditatē celi per ſilitudinē. Scōo per cōmoditateȝ. Tertio per neceſſitatem. Quarto per auctoritateȝ. ſcōa incipit ibi [Cōmoditas.] tertia ibi [Neceſſitas.] qrta ibi [Dicit Alphagran⁹.] Dicit de pma parte ꝙ aūt ipſum celuȝ ſit rotūdū: triplex eſt ratio. Prima eſt ſilitudo. alia eſt cōmoditas. ⁊ tertia eſt neceſſitas. ¶ Juxta qd̄ eſt itelligēdū qd̄ dicit ꝙ eſt ratio triplex ꝙ celū ſit rotundū: dicit ꝙ eſt ſilitudo: qꝛ ſimilitudo iſtius mūdi ante ſecula erat in mēte diuina: ſicut ſpecies future domus in domificatore. Sed cū i pſentia dei ſit illud qd̄ eſt excellentius ⁊ qd̄ eſt nobilius: ⁊ qd̄ eſt cōmodius ⁊ magis neceſſarium ad cauſanduȝ: ergo ſimilitudo iſtius mundi ſenſibilis ante eius creationem erat vna cauſa ꝙ celū deberet eſſe ſpherice figure. Sed illud qd̄ eſt in preſentia diuina ſub forma prepoſiti neceſſario euenit q̄uis talis preſentia nō iponat neceſſitatē in humanis: vt Theologi dicunt. Cōmoditas eſt alia rō qꝛ deus ⁊ natura: ꝙ melius eſt opatur. Unde cū in prouidētia ſua in qua nō cadit error vidit ꝙ celum debebat oīa cōtinere. dedit ei formā q̄ eſt capaciſſima figurarū: ⁊ hec eſt rotūda. ergo cōmoditas eſt ratio ꝙ celum ſit rotundū. Neceſſitas eſt alia rō qꝛ vidēs diuina natura ꝙ ſi erat celuȝ alterius figure: vt puta trilatere vel quatrilatere tunc erat dare corpus ſine loco: ⁊ locus ſine corpore: vt apparebit infra. ergo ſimilitudo commoditas ⁊ neceſſitas fuit ratio vt celū eſſet rotunde figure. ¶ Similitudo ꝛc.] In iſta parte probat celuȝ eſſe rotundū per ſilitudinem: ⁊ dicit ꝙ mundus iſte ſenſibilis factus eſt ⁊ habuit formam rotundam. Juxta quaȝ partem debetis notare ꝙ mundus iſte archetypus dicit̄ illa ſpecies iſtius mundi ſenſibilis que ante ſecula erat in mente diuina. Et dicitur archetypus ab archos quod eſt principalis. Et ſicut deus non habuit nec principium nec finem ſic iſta ſimilitudo non habuit nec principium nec finem. Scōo debetis ſcire ꝙ creatio mundi quatuor modis dicit̄. Primo anno añ ſecula ꝓut vniuerſitas mūdi in mēte diuina cōcipit̄: que conceptio ſiue ſilitudo archetypus mundus dicit̄. Unde ſcribit̄ theologice. Qd̄ factum eſt in ipſo vita erat. Scōo creatio mundi dicitur: que ad exemplū pmi hic ſenſibilis mundus mālis creatur. Unde ſcribitur theologice. Qui manet in eternum creauit oīa ſimul. Tertio dicitur creatio mundi cum per formas ⁊ ſpecies in ſex diebus deus fecit opera ſua valde bona: vt ſcribit theologice. Creauit deus celum ⁊ terrā ⁊ oīa que in eis ſunt. Quarto ⁊ vltimo dicit̄ mundi creatio cū vnum ens ab alio ſeparauit: vt hoiem ab hoie: arborem ab arbore: vt vnumquodqȝ de ſui generis ſemine naſcatur. Sed hic auctor accipit ſecundo modo.

¶ Cōmoditas quia oīuȝ corpoꝝ hyſoperimetrorū ſphera maximū eſt: oīuȝ etiā formarū rotunda eſt capaciſſima: quoniā igit̄ maximū ⁊ rotundum: ideo capaciſſimum: vnde cū mūdus oīa contineat: talis forma fuit illi vtilis ⁊ commoda.

¶ In iſta parte probat celum eſſe rotundū per cōmoditatem. Et dicit ꝙ ſm̄ commoditatem celū debet eſſe rotūdū quia corpus rotundum eſt maximū oīuȝ corpoꝝ hyſoperimetrorū: ⁊ ſubaudi corporum que mēſurant̄ forma circulari: ⁊ forma rotunda eſt capaciſſima oīum figuraruȝ; quia ſphericū eſt maximū rotundū: ideo capaciſſimum. Unde cum mundus cōtineat oīa tali forma eſt ei vtilis ⁊ commoda. Circa iſtam parteȝ debetis intelligere ꝙ corp⁹ hyſoperimetrorum dicit̄ corpus mēſurabile menſura circulari. Cuius ſpēs ſunt: ſphericū columnale: coniale: pyramidale. Sed iter oēs ſpecies ſphericum eſt magis rotundum: ⁊ per cōſequens capaciſſimum. Aliud debetis ſcire quod dicit: ꝙ forma rotunda eſt capaciſſima oīum figurarum: ⁊ videt̄ oculata fide aliīs demonſtrationibus pretermiſſis accipite cerā liquidā ⁊ faciatis vnā formā rotundā ad modū ſchyphi ⁊ impleatis illā aqua ⁊ poſtea cōſeruetis. Et ex eadē cera faciatis formā triangularem vel quadrangularem: ⁊ ſic partē cere vt prius extendatis videbitis ꝙ triangularis forma nō erit capax illi⁹ aque.

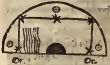
¶ Neceſſitas: quoniā ſi mūd⁹ eēt alteri⁹ forme q̄ȝ rotūde: ſcilicet trilatere vł quatrilatere vel multilatere ſequerentur duo īpoſſibilia. ſ. ꝙ aliqs locus eſſet vacuus: ⁊ corpus ſine loco: quorū vtrūqȝ falſum eſt: ſicut patet in angulis eleuatis ⁊ circumuolutis.

¶ In hac parte oſtendit celum eſſe rotundum per neceſſitatem: ⁊ dicit ꝙ ex neceſſitate mundus debebat eſſe rotundus: quia ſi eſſet alterius figure: vt puta ſcilicet triangularis ⁊ quadrāgularis: ſequeretur ꝙ aut eſſet locus vacuus aut ſine corpore: aut corpus ſine loco: quorum vtrūqȝ eſt falſum: vt ponit exemplum in angulis eleuatis ⁊ circumuolutis. Juxta quod debetis ſcire vos iuuenes vt intelligatis ꝙ auctor dicit ꝙ ſi celum eſſet trilatere vel quadrilatere vel multilatere: tunc eſſet locus vacuus ⁊ ſine corpore vel corpus ſine loco. Imaginamini celum eſſe quadrāgulare: ⁊ extra celum nō eſſe aliquid: cum prima pars celi eleuaretur in loco in quo fuit prius: pars illa eſſet vacuā ⁊ illa pars eleuata eſſet vbi non eſſet locus: vt ſic loquar ⁊ ſic intelligatis.



¶ Itē ſic dicit Alphagranꝰ ſi celū eēt planuȝ: aliq̄ ps celi eēt nobis ppīqor aliaꝝ: illa ſcilȝ q̄ eēt ſupra caput nr̄m: igit̄ ſtella ibi exiſtēs eēt nob̄ ppiquior q̄ȝ exiſtēs i ortu vł occaſu. Sed q̄ nobis propiquiora ſunt maiora vident̄. Ergo ſol vel alia ſtella exiſtens in medio celi maior videri deberet q̄ȝ exiſtēs i ortu

vel occaſu: cui⁹ ɔ̃riū videm⁹ ɔtingere. Ma/ior eni appet ſol vel alia ſtella exiītēs i oriente vel occidēte q̄ȝ in medio celi: ſed cū rei veritas ita non ſit. Huius apparentie cā eſt: ꝙ in tpe hyemali vel pluuiali quidā vapores aſcēdūt inter aſpectuȝ nr̄m ⁊ ſolē vel aliam ſtellam ⁊ cū illi vapores ſint corpus diaphanum diſgregant radios nr̄os viſuales: ita ꝙ nō cōprehendunt rē in ſua naturali ⁊ ve/





ra q̄ȝtitate: ſicut pȝ de denario ꝓiecto in fundo aque limpide q̄ pp ſilem diſgregationē radioꝝ appet maioris q̄ȝ ſue vere q̄ȝtitatis.

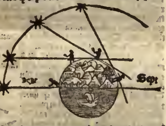
¶ In iſta parte probat per auctoritatē ip̄i⁹ Alphagrāi. Et diuidit̃ iſta ps in ptes q̃tuor. Nā in p̄ma ꝓbat p auctoritatē ipſius Alphagrani. Et in ſc̄d̄o oñdit p rōnē. In tertia mouet q̄ddā dubiū. Et in quarta ſoluit. Sc̄d̄a ibi [Sȝ q̄ ꝓpiquiora.] Tertia ibi [Maior eni appet ſol.] Quarta ibi [Huius cā apparētia ⁊c̄.] Dicit de iſta pte ꝙ Alphagranus dicit ꝙ ſi celū eēt planū: aliq̄ ps celi eſſet nobis magis ꝓpinq̄: vtputa illa que eſſet ſupra caput nr̄m. Et ſtella q̄ eſſet ſupra caput nr̄m deberet maior appere q̄ȝ ſtella q̄ eſſet in ortu vel occaſu. ¶ Sȝ que ꝓpingora. In iſta parte ponit aliam rōnem ⁊ dicit ꝙ illa que ſunt magis ꝓpinqua nobis apparerent maiora. Sol ergo exiſtēs in medio celi deberet videri maior q̄ȝ exiſtens in ortu vel occaſu cuius cōtrariū apparet. ¶ Maior oi ⁊c̄. Hic mouet q̄ddaȝ dubiū ⁊ dicit ꝙ maior appet Sol vel alia ſtellā exiſtēs in oriente vel in occidēte q̄ȝ in medio celi. q̄ȝuis rei veritas nō ſit ita. ¶ Huius cauſa ⁊c̄. Hic ſoluit ⁊ dicit ꝙ cauſa huius apparentie eſt iſta q: q̄dā vapores aſcendūt inter aſpectum noſtrum ⁊ ſolē vel aliā ſtellā. ⁊ cum illi vapores ſint corpus diaphanum diſgregant radios noſtros viſibiles ita ꝙ non comprehendunt rem in ſua va q̄ȝtitate ſicut patet de denario proiecto in profundo aque liquide qui propter diſgregationem radiorum apparet maioris quantitatis q̄ȝ ſit in veritate rei ⁊ hoc eſt quod dicit.

¶ Q terra ſit rotunda

Quod etiā terra ſit rotūda ſic patet. Signa ⁊ ſtelle nō equaliter oriunt̃ ⁊ occidūt oībus hoībus vbiq̄ȝ exiſtentibus: ſed prius oriunt̃ ⁊ occidunt illis qui ſunt vel verſus orienteȝ: ⁊ ꝙ citius ⁊ tardius oriuntur ⁊ occidunt quibuſdam: cauſa eſt tumor terre: q̄d bñ patet per eā que fiunt in ſublimi. Una enim ⁊ eadem eclipſis lune numero (que apparet nobis in prima hora noctis) appet orientalibus circa horā noctis tertiā. Un̄ ɔſtat ꝙ pri⁹ fuit illis nox ⁊ ſol prius eis occidit q̄ȝ nobis. Cuius rei cā eſt tantū tumor terre. Q terra etiam habeat tumoroſitatem a ſeptētriōe in auſtrū: ⁊ ecōtra ſic patet. Exiſtentibus verſus ſeptētrionē q̄dā ſtelle ſunt ſempitne apparitiōis ſcilicet q̄ ꝓpinque accedūt



ad polū arcticum: alie vero ſunt ſempitern occultationis ſicut ille q̄ ſunt ꝓpique polo ātarctico. Si igit̃ aliqs ꝓcederet a ſeptētrione verſus auſtrū: itm poſſet ꝓcedere: ꝙ ſtelle q̄ prius erāt ei ſempiterne apparitiōis: eiā ꝓtenderēt in occaſū: ⁊ q̄ȝto magis accederet ad auſtrū tāto plus mouerēt in occaſū. Ille iteꝝ idē hō poſſet videre ſtellas q̄ pri⁹ fuerāt ei ſempiterne occultationis. Et ecōuerſo cōtigeret alicui ꝓcedenti ab auſtro verſus ſeptētrionē.



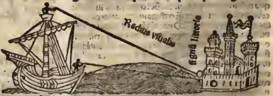
Huius autē rei cauſa eſt tumor terre. Item ſi terra eſſet plana ab oriente in occidētē: taȝ cito orirētur ſtelle occidētalibus q̄ȝ orientalibus: q̄d pȝ eſſe falſuȝ. Itē ſi terra eſſet plana a ſeptētrione in auſtrū: ⁊ ecōtra. Stelle q̄ eſſent alicui ſempiterne apparitionis: ſemp apparerēt ei quocūq̄ȝ ꝓcederent: q̄d falſuȝ eſt. Sed ꝙ plana ſit pre nimia eius quātitate hominum viſui apparet.

Poſtquam Auctor i ſuperiori parte docuit figuram ſuperiorum: in iſta parte oſtēdit duo inferiora. ſ. terram ⁊ aquam eſſe ſphērice figure. Diuiditur iſta pars in duas. nam in prima oſtendit figuram terre ⁊ in ſecunda figuram aque. ſecunda ibi [Q autem aqua.] Dicit de prima parte ꝙ terra ſit rotunda patet ⁊ hoc eſt notum. ¶ Stelle ⁊c̄. In iſta parte probat intentū ſuū ⁊ diuidit̃ iſta pars in tribus. ſecunda ibi [Quod autem orientalibus ⁊c̄.] Tertia ibi [Unde conſtat ꝙ prius ⁊c̄.] Dicit ꝙ iſtud eſt ſignum ꝙ terra ſit rotūda q: ſigna ⁊ ſtelle non in vna hora nec eq̄liter oriunt̃ oībus exiſtentibus in omni loco: ſed prius ſtelle oriuntur ⁊ occidunt illis qui ſunt in oriēte q̄ȝ illis qui ſunt iuxta occidentem: ⁊ huius rei nō eſt alia cauſa niſi tu

mor.ſ.rotunditas terre.¶ Quod autem ⁊c.] Hic ponit declarationem minoris ⁊ dicit ꝙ autem ſubaudi hoc ſit verum ꝙ orientalibus citius ſtelle ꝗ̃ occidentalibus oriantur patet per illud quod apparet in altis ſicut in obſcuritate lune:q: vna ⁊ eadem obſcuritas minor apparet nobis i prima hora noctis que apparet illis de oriente in hora tertia.¶ Unde conſtat ⁊c.] Hic concludit ⁊ dicit ꝙ ex hõs dictis conſtat ꝙ prius illis fuit nox ⁊ ſol prius occidit illis cuius occaſus cauſa eſt tumor terre.¶ Circa quam partem vos iuuenes debetis ſcire ꝙ terra que eſt habitabilis diuiditur in ſeptem partes que partes climata vocantur ⁊ iſtorum climatum vnum ſuccedit alteri ſicut gradus ſcalarum.Unde primum eſt ſupra ſecundum. Secundum ſupra tertium ⁊ ſic de aliis. Et vnumquodq; iſtorum habet ſuum occidens ⁊ ſuum oriens.Unde cum ſol oritur in primo climate non oritur in ſecũdo propter tumorem terre.ſed quandocunq; ſol eſt in occidente vnius climatis eſt in oriente alterius ſuccedentis.Et hoc eſt quod dicit ponẽdo exemplum de obſcuritate lune.¶ Circa iſtam partem eſt vna dubitatio vtrum terra ſit ſpherice figure.⁊ videtur ꝙ non.nam dicit Euclides ꝙ ſphera non tangit ſuperficiem niſi in puncto indiuiſibili.Sed in quãcunq; partem terre corpus rectum aliquod applicatur non tanget ipſuz in puncto indiuiſibili:ſed in ſuperficie magna quare terra vt videtur non eſt ſpherice figure. ¶ Preterea omne ſphericum eſt vniforme:ſed terra non eſt vniformis in ſui rotunditate:ergo terra non eſt ſpherica.Maior huius rationis eſt nota:declaro minorem. Nam in terra ſunt montes ⁊ colles ⁊ valles ⁊ multa alia que impediunt rotunditatem terre.¶ In oppoſitum cuiuſlibet corporis ſimplicis eſt figura ſimplex:ſed figura circularis eſt figura ſimplex ergo terra cum ſit figura ſimplex eſt figure circularis, maior huius rationis eſt nota declaratur minor. Nam elementum eſt corpus ſimplex vt ponit philoſophus quinto metaphyſice quare ⁊c. Unde ad primum cum dicitur ꝙ ſphera non tangit ſuperficiem niſi in puncto. dico ꝙ ſphera eſt duplex ſcilicet mathematica ⁊ naturalis. Euclides intendit d̃ mathematica ⁊ non de naturali.q: ſphera naturalis tangit ſuperficiem ſm̃ magnitudinem diuiſibilem:naz multotiens accidit mathematicis quod non accidit naturalibus.¶ Ad ſecundum cum dicitur ꝙ omne ſpericum eſt vniforme ſit ita. Sed terra non eſt vniformis in ſua rotunditate.Dico ꝙ quamuis terra quo ad ſuperficiẽ non ſit rotunda tamen quo ad totuz corpus eſt rotunda: ⁊ ſic eſt vniformis:⁊ ſic non montes nec colles eam impediunt quia maior mons non addit ſupra terram ſicut minor pilus ſupra bouem.¶ Quod autẽ terra habeat ⁊c.] In iſta parte probat intentum ⁊ dicit ꝙ terra tumorem habeat de ſeptentrione in auſtrum ⁊ econtra ſubaudi iſtõ eſt ſignum:q: illis qui ſunt in ſeptentrione quedam ſtelle ſunt eis in perpetua viſione ſubaudi ſtelle que dicunt plauſtrum que accedunt ad polum arcticum ⁊ alie ſtelle ſemper occultantur que ſunt propinque polo antarctico.Unde dicit ipſe ꝙ ſi aliquis iret de ſeptentrione in auſtrũ intantum poſſet ire ꝙ iſte ſtelle que apparebant ei occultarẽtur:⁊ quanto magis accederet verſus auſtrum: tanto ille ſtelle magis occultarentur:⁊ poſſet idẽ homo videre iſtas ſtellas que non apparebant ei ſubaudi que ſunt contra polum antarcticum. Et hoc idem poſſet accidere venienti de auſtro in ſeptentrionem. Cauſa autem huius non eſt niſi tumor terre. Et hoc eſt quod dicit. ¶ Itẽ ſi terra ⁊c.] hic probat terram eſſe rotundã per rationes deducentes p impoſſibile:⁊ diuiditur iſta pars in tres. Nam in prĩa ponit vnã:⁊ in ſcđa aliã. Et i vltĩa prĩr dat ſignũ q̃re terra dicatur plana. Scđa ibi.[Itẽ ſi terre ⁊c.] Tertia ibi.[Sz ꝙ plana ⁊c.] Sed ꝙ plana ⁊c. Dicit de prĩa ꝙ ſi terra eſſet plana:tam cito orirentur ſtelle occidentalibus ꝗ̃ orientalibus:ſed hoc eſt falſum:quare ſubaudi terra eſt rotunda. ¶ Item ſi terre ⁊c.] Hic ponit aliam ⁊ dicit ꝙ ſi terre eſſet plana de ſeptentrione in auſtrum. Stelle que ſemper ſunt perpetue apparitionis ſemper apperẽt quocunq; hõ iret. ſed hoc eſt falſum. ſubaudi q: ſi nos ſumus hic poſſemus ire verſus auſtrum:⁊ ſic nõ videremꝰ iſtas ſtellas:ſed illas alias que ſub nobis ſunt.¶ Sed ꝙ plana.] Hic ponit q̃re terra appareat plane:⁊ dicit ꝙ propter nimiã q̃titatez ipſius terre plana videtur aſpectui noſtro. Subaudi ſicut Frãcia:Alemania:⁊ Lõbardia:⁊ hoc eſt quod dicit.

¶ Q aqua ſit rotunda.

Quod autem aqua hẽat tumorem ⁊ accedat ad rotunditatez ſic patet. Ponatſ ſignuz in littore maris:⁊ exeat nauis a portu:⁊ intm̃ elõgetſ ꝙ oculus exiſtens iuxta pedẽ mali nõ poſſit videre ſignũ.Stante vero naui oculus eiuſdẽ exiſtẽtis in ſummitate mali bñ videbit ſignũ illud.Sed oculus exiſtẽtis iuxta pedez mali melius deberet videre ſignũ ꝗ̃ q eſt i ſummitate:ſicut pʒ p lineas ductas ab vtroq; ad ſignuz:⁊ nulla alia huius rei cã ẽ ꝗ̃ tumor aque.Excludantur.n.oĩa alia impedimenta:ſicut nebule ⁊ vapores aſcendentes, Item cum aqua ſit corpus homogeneum



totum cũ partibus eiuſdẽ erit rationis:ſed partes aque(ſicut in guttulis ⁊ roribus herbarum accidit)rotundam naturaliter appetũt formã:ergo ⁊ totum cuius ſunt partes.

Superius oſtendit auctor terraz eſſe rotundã: in iſta parte probat aquam eſſe ſpherice figure. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in prima probat aquam eſſe rotundam per ſignũ. in ſecunda per rationem. ſecunda ibi.[Item cuz aqua ſit corpus ⁊c.] Prima pars poſſet diuidi ſed nõ curo. Dicit de prima parte ꝙ aqua ſit rotunda patet: ponatur ſignum dicit ipſe in littore maris:⁊ recedat nauis a portu:⁊ intantum elongetur ꝙ oculus illius qui ſtat in pede arboris non videat ſignum quieſcente naui oculus illius qui ſtat in ſummitate naui bene videbit illud ſignũ. Sed oculus exiſtens in pede mali melius deberet videre illud ſignum ꝗ̃ ille q eſt in ſũmitate:q: magis ꝓpe eſt ſicut patet per lineas ductas ab vtroq; ad ſignuz. Et huius rei non eſt alia cauſa ꝗ̃ tumor aque. Excludit quoddaz dubiũ ⁊ dicit:poſſet aliquis dicere ꝙ in mari quãq; eſt aſcẽſus vapor ꝓpter quos ille qui ſtat in ſummitate mali nõ poſſet

Illud videre quare ratio non valet. Et ideo dicit ꝙ ola iſta excludanf. ſ. vapores ⁊ nebule aſcendentes. ℭ Item cum aqua ⁊c.] Hic probat aquam eſſe rotundam per rationez ⁊ dicit ſic. Omne corpus homogeneum eſt eiuſdē nature cū toto ⁊ parte. Sed aqua eſt huiuſmodi quare ⁊c. ergo eſt eiuſdē nature ⁊ rationis. Cum ergo partes aque ſint rotūde. vt patet in guttis ⁊ rotis guttulis cadentibus ſup herbas: ergo ⁊ tota herba que erit eiuſdem figure. Et hoc eſt quod dicit. Circa iſtam partem eſt dubitatio vtrum aqua ſit rotunde figure: ⁊ videtur ꝙ non.

ℭ Qꝫ terra ſit centrum mundi.

Quod aūt terra ſit in medio firmamēti ſita ſic pꝫ. Exiſtentibꝰ in ſuperficie terre ſtelle apparent eiuſdem quātitatis ſiue ſint in medio celi: ſiue iuxta ortū: ſiue iuxta occaſum: ⁊ hoc qꝛ terra eq̄lr diſtat ab eis. Si eniꝫ terra magis accederet ad firmamētū in vna pte q̄ꝫ i alia aliqs exn̄s in alia pte ſuperficiei terre que magis accederet ad firmamētū nō videret celi medietatē: ſꝫ hoc eſt ꝯtra Ptolomeū ⁊ oēs phos dicētes ꝙ vbicūqꝫ exiſtat hō ſex ſigna oriunf ei: ⁊ ſex occidūt: ⁊ medietas celi ſemper apparet ei. medietas vō occultatur.

Poſtq̄ꝫ auctor in ſuperiori parte oſtēdit figuraꝫ terre ⁊ aque. In iſta parte determinat de ſitu ipſius terre: ⁊ diuidif iſta pars in duas. Nam in prima dat intētum: ⁊ in ſecunda proſequitur. ſcḋa ibi [Exiſtentibus.] Et dicit de prima parte ꝙ aūt terra ſit in medio: patet ſic [Exiſtentibus ⁊c.] In iſta parte proſequitur: ⁊ iſta pars diuiditur in tres. Nam in prima hic oſtendit per ſignum demonſtratiuum: ⁊ in ſecunda per ſignum deducens ad impoſſibile. ⁊ in tertia oſtendit quantitatē terre eſſe nullaꝫ reſpectu celi. ſecunda ibi [Si terra magis accederet.] Secunda incipit [Illud idem ⁊c.] Dicit de prima parte ꝙ terra ſit in medio. Patet per hoc ſignum quia ſtelle ſiue ſint in ortu ſiue in occaſu ſiue in medio celi apparent eiuſdem quantitatis exiſtentibus in ſuperficie terre. Et hoc eſt ꝙ terra equaliter diſtat a celo. ℭ Iuxta quam partem debetis intelligere ꝙ terra ſtat in medio tribus de cauſis. Nam vt alias dixi vobis ꝙ quatuor ſunt planete qui tenent quatuor elementa in forma. Nam luna tenet aquam. Mercurius tenet aerem. Mars tenet ignem. Saturnus terram. Nam cum Saturnus ſit frigide ⁊ ſicce cōplexionis effectiue inſpiſſat alia elemēta ſuis radijs: que expuſſata virtute radiorum comprimunt partem terre: ⁊ hec pars appoſita comprimit aliam partem terre: vt moueatur ad medium. Et cum medium ſit imobile: ideo terra eſt in medio imobilis. Alia eſt cauſa: vt equaliter diſtaret a toto celo. Nam terra remota a virtute prime nature ſiue prime eſſentie: nō poteſt participare nobilitatem prime eſſentie per motum: ſed potius per quietem. Idcirco eſt quies ⁊ ſtatus omniuꝫ que in ipſa ſunt. Et iſte ſunt rationes que reddi poſſunt in lumine nature. ℭ Sed alia eſt ratio veritatis: quia deus qui fecit celum ⁊ terram ⁊ omnia que in eis ſunt poſuit terraꝫ in medio fixam vt celū volueretur circa ipſam motu ſuo: vt dicit propheta. Firmauit orbem ſuum: quod non commouebitur: vt celum: ⁊ ſtelle voluerentur circa ipſam motu ſuo. Unde diuina ſuſtentatur potentia in medio velut punctus: vt ſcribitur theologice. Ne timeas me ait deus: quia ſuſpendi terram in funiculo fundatam, eſt enim ſupra ſtabilitateꝫ ſuam. ℭ Si terra magis ⁊c.] In iſta parte probat per ſignum deducens per impoſſibile. Et dicit ꝙ hoc eſt ſignuꝫ in medio: ꝙ ſi terra appropinquaret magis ad firmamentum in vna parte q̄ꝫ in alia: ille qui ſtaret in illa parte non poſſet videre medietatem firmamenti. Sed hoc eſt contra omnes philoſophos qui dicūt ꝙ vbicunqꝫ exiſtat homo ſuper terram ſex ſigna ei oriuntur: et ſex occidunt ⁊ medietas celi apparet ⁊ medietas occultatur: ⁊ hoc notum eſt.

ℭ Illud itē eſt ſignū ꝙ terra ſit tanq̄ꝫ centrū ⁊ pūctus reſpectu firmamēti: qꝛ ſi terra eēt alicuius q̄ꝫtitatis reſpectu firmamēti: non ꝯtingeret medietatē celi videre. Itē ſi intelligatur ſuperficies plana ſup cētrū terre diuidens eam in duo equalia: ⁊ per ꝯn̄s ipſum firmamētū. Oculus igitur exn̄s in cētro terre videret medietatē firmamenti. idēqꝫ exiſtens in ſuperficie terre videret eandē medietatem. Ex his colligif ꝙ inſenſibilis eſt q̄ꝫtitas terre que eſt a ſuperficie ad cētrum: ⁊ per ꝯn̄s quātitas totius terre inſenſibilis eſt reſpectu firmamēti. Dicit etiam Alphagranus ꝙ minima ſtellarum fixarum viſu notabilium maior eſt tota terra: ſed ipſa ſtella reſpectu firmamēti eſt quaſi punctus: multo igitur fortius terra cum ſit minor ea.

ℭ In iſta parte oſtendit quantitatem terre ex ſigno ſupradicto eſſe nullam reſpectu celi. Et diuidif iſta pars in tres. Nam in prima probat quantitatem terre eſſe paruam reſpectu celi. Et in ſecunda probat per ſignum. Et in tertia per auctoritatem. Secunda ibi [Item ſi intelligatur.] Tertia ibi [Dicit Alphagranus ⁊c.] Dicit de prima parte ꝙ illud eſt ſignum id eſt ꝙ terra ſit centrum ⁊ punctus reſpectu celi: quia ſi terra eſſet alicuius quantitatis reſpectu celi non contingeret aliquem videre medietatem celi. Subaudi. Sed nos ſemper vidimus medietatem celi. ergo terra eſt in medio velut punctus: ⁊ hoc eſt notū. ℭ Itē ſi intelligatur ⁊c.] In iſta parte ponit ſignum demōſtratiuum: ⁊ diuiditur hec pars in tres. Nam primo ponit minorem. Secundo maiorem. Et in tertio concluſionem. Secunda ibi [Ex his] Tertia ibi [Et per conſequens ⁊c.] Legatis totum ſimul. Dicit de prima parte ꝙ ſi imaginetur ſuperficies plana ſupra centrum terre que diuidat centrum per duo equalia: ⁊ iſtud firmamentum id eſt oculus exiſtens in ſuperficie terre videret medietatem firmamenti. Et idem oculus exiſtens in ſuperficie terre videret eandem medietatem: ſubaudi. Si ergo terra eſſet aliquid reſpectu firmamenti: ille qui ſtaret in ſuperficie terre melius videret celum q̄ꝫ ille qui eſſet in centro. Hoc autem eſt falſum: quare ex his. Et ex his (dicit ipſe) patet quia inſenſibilis eſt quantitas terre que eſt ſuperficiei ad centrum: et per conſequens quantitas totius terre reſpectu ipſius celi. ℭ Iuxta quam partem debetis intelligere ꝙ quantitas ipſius terre poteſt conſiderari altero duorum modorum. Primo modo prout eſt quantitas relata. alio modo prout eſt quantitas abſoluta. Sed primo modo dico ꝙ quantitas terre reſpectu firmamenti eſt inſenſibilis. ſi ſecundo modo dico ꝙ eſt quantitas ſenſibilis: vt patet ad ſenſum. Unde Auctor hic loquitur de quātitate terre relata ⁊ non de abſoluta. ⁊ adhuc relata ad aliquas ſtellas terra eſt maxima. ſ. relata ad Lunam ⁊ Mercurium: qꝛ

vt dicit Ptolomeus I Almag. ꝙ luna eſt vna pars de .30. partib⁹ terre. Mercurius eſt magnus quãta vna pars de 27. partib⁹ terre. Sol .166. quãtum terra. Mars quãtum terra. Juppiter .95. Saturnus .90. tãtũ quãtũ terra. ¶ Dicit Alphagranus ⁊c.] In iſta pte ꝓbat terram eſſe parue quãtitatis per auctoritatẽ. Et diuidit̃ iſta pars in tres. Nã in pma ponit maiorẽ: ⁊ in ſcđa minorem: ⁊ in tertia cõem. Secũda ibi[Sed ipſa ſtella ⁊c.] Tertia ibi[Multo igitur fortius ⁊c.] Totũ legatis ſimul. Dicit ꝙ Alphagranus dicit. ſubau. dĩa .4. ꝙ minima ſtellaꝝ notabiliũ noſtro aſpectui maior eſt ꝙ̃ ſit tota terra. Sed ipſa ſtella reſpectu celi eſt quaſi punct⁹. ergo multo magis ⁊ terra ſub celi erit punctus cum ſit minor ſtella: ⁊ hoc eſt. ¶ Circa iſtam partẽ debetis vos ſcire ꝙ dictum Alphagrani hẽt verum referẽdo terram ad lunam ⁊ ad Mercuriũ vt dictũ eſt. Similiter debetis ſcire ꝙ Alphagranus dicit minima ſtellaꝝ fixarum viſui notabilium. Iſtud notabiliũ poteſtis intelligere duobus modis. Uno modo exponẽdo fixarum notabilium: id eſt apparẽtium noſtro viſui. alio mõ notabilium: id eſt exceptuataꝝ: q2 ſunt ſtelle fixe que dicunt̃ notate: id eſt cognite ꝓpter eoꝝ excellẽtiam actionis ⁊ dicunt̃ de magnitudine maiori que operant̃ in mũdo plus ꝙ̃ planete que ſunt quindecim. de quibus in centiloquio loquitur Ptolomeus. Dicit ſigna fixa dant dona modum excedentia: ſed multotiens finiuntur in malũ; ⁊ Almanſor in ſuis aforiſmis dicit. Stelle fixe dant dona grandia ⁊ ſublimia que non faciunt ſeptem planete. Sed poſſetis dicere de iſtis ſtellis fixis cum plus operent̃ in mũdo: ⁊ imprimat effectus ſic grandes ⁊ altos, cur tam cito finiuntur: cum omnis ſtella fixa vel planeta quanto grauior tanto excellentior eſt influxu: hic iſtud ſoluere nõ cõuenit. Sed in centiloquio aſſignabo cauſas cũ gloſas faciam ſuper illum ſi deo placuerit.

¶ De immobilitate terre.

Quod aũt terra in medio oĩum immobilit̃ teneat̃: cũ ſit ſũme grauis: ſic pſuaderi videt̃ eſſe eius grauitas. Omne eni graue tendit naturaliter ad cẽtrum. Centrũ qdẽ punctus eſt in medio firmamẽti: terra igitur cũ ſit ſumme grauis: ad pũctum illum nãliter tendit. Item qcqd a medio mouet̃ verſus circũferẽtiã celi aſcẽdit: terra a medio mouet̃ ergo aſcendit qđ pro impoſſibile relinquitur.

Superius Auctor tractauit de ſitu terre: hic oſtẽdit eius imobilitatẽ. Et diuidit̃ iſta pars in duas ſm ꝙ ponit duas rõnes ad ꝓbãdũ imobilitatẽ ipſius terre. ſcđa ibi[Itẽ qcquid mouet̃ ⁊c.] Dicit de pma parte ꝙ põt oſtẽdi ꝙ terra que eſt in medio firmamẽti ſit imobilis: ⁊ hoc dico ꝓpter eius grauitatẽ. Et ponit vnam rõnẽ ⁊ dicit. Oẽ graue tendit ad cẽtrum: ſed cẽtrum eſt punctus in medio firmamẽti. ergo terra cũ ſit ſumme grauis naturaliter tẽdit ad punctũ naturaliter. i. a natura ſua derelicta ab influxu ſaturni. Nam vt ſupius dictũ eſt. Saturnus tenet terram. Mars ignẽ. Mercurius aerẽ. Luna aquam. Cũ igit̃ effectus atteſtet̃ cauſe: ⁊ ſaturnus ſit planeta grauior ⁊ frigidior: ⁊ ſiccior: iccirco ſuam nãm imprimit in terras. Hoc idẽ operatur in conceptione: vel in caſu ſpermatis in matricẽ q2 ſua virtute agit in ſpermam ⁊ ſanguinẽ menſtruum reſoluẽdo ſubtile ⁊ groſſũ inſpiſſando: iccirco tribuit nato complexionẽ groſſam vel terreſtrem ſicut melãcholicam: ⁊ cum anime ſequant̃ corpora ⁊ complexiones corporis: iccirco actus aĩe vel erunt rigidi vt videtis iſtos Saturninos qui rigerrimi ſunt: ⁊ in eoꝝ motibus mouẽtur vt aſini. Mars tenet ignẽ: ideo cũ ſit calidus ⁊ ſiccus diſtemperate agit p ſuos radios ignitos in elemẽta ⁊ ſubtiliat: ⁊ ſic cauſat ignem per ſuam potẽtiam ⁊ per teſtimonia alioꝝ: ⁊ cum pfuerit in ꝯceptione: agit in mãm generationis ſubtiliando: ⁊ ſic tribuit nato cõplexionem cholericam: iccirco terribiles ſunt homines marciales. Unde ſicut ſaturnus dat naturã terre vt moueat̃ ad mediũ: ſic Mars igni vt moueat̃ a medio. Mercurius tenet aerem: ⁊ ſicut aer recipit omnẽ diſpoſitionem: ſic ⁊ Mercurius. Nam cũ calidis calidus: cum frigidis frigidus: cũ bonis bonus: ⁊ cum malis deterior diffunt̃. Cum fuerit in natiuitate vel in ꝯceptione adiunctus cum aliĩs beniuolis ſui tẽperie dat nato diſpoſitionẽ rõnalitatis ⁊ diſcipline: vt dicit Her. pmo de ſpe. ⁊ lu. Si in natiuitate alicui Mercurius fuerit in aſcẽdente orientalis ⁊ velox: tũc natus erit eloquẽs ⁊ doctus in liberalibus: idẽ erit ſi fuerit in Sag. in ꝓpriĩs terminis tali modo ⁊c. Luna tenet aquam: iccirco ſui humiditate ⁊ frigiditate agit in elementa: ⁊ ſic generat aquam ex aliĩs elementis. Et eſt tanta affinitas aque cum luna ꝙ in .24.^{or} horis quater mouetur. Nam ſi preſuerit in ꝯceptione humectat materiã generationis: ⁊ ſic dat nato cõplexionẽ flegmaticam ⁊ facit natũ carnoſũ. Et bene fuit potens in domina Saliana. ¶ Itẽ quicquid mouet̃ a medio.] In iſta parte ponit aliam rõnem: ⁊ dicit ꝙ quicqd mouetur: mouet̃ a medio vel ad mediũ. Sed ſubaudi. Si terra non mouet̃ ad medium iſtud ad quod oĩa grauia tẽdunt. ergo mouet̃ a medio quod pro impoſſibile relinquatur. Et hoc eſt quod dicit.

¶ De quantitate abſoluta terre.

Totus autẽ terre ambitus auctoritate Ambroſiĩ Theodoſiĩ Macrobiĩ ⁊ Euriſthenis philoſophorum ducẽta ⁊ .52. millia ſtadia continere diffinitur vnicuiq3 quidẽ .360. partiũ ʒodiaci .700. deputando ſtadia. Sumpto enim aſtrolabio in ſtellate noctis claritate p vtrunq3 mediclinij foramen polo pſpecto notetur graduũ multitudo: in qua ſteterit mediclinium: deinde procedat choſmimetra directe contra ſeptentrionem a meridie donec in alterius noctis claritate viſo vt pri⁹ polo ſteterit altius vno gradu mediclinium: poſt hoc menſus ſit huius itineris ſpatiũ: ⁊ inuenietur ſeptingentoꝝ ſtadioꝝ: deinde datis vnicuiq3 .360. graduum tot ſtadĩs terreni orbis ambitus inuent⁹ erit. Ex his autem iuxta circuli ⁊ diametri regulam terre diameter ſic inueniri poterit. Aufer vigeſimã ſecundam partem de circuitu terre: ⁊ remanẽtis tertia ps hoc eſt octo millia ⁊ .181. ſtadia ⁊ ſemis ⁊ tertia vnius ſtadĩ erit terreni orbis diameter ſiue ſpiſſitudo.

Poſtꝙ̃ Auctor in ſuperiori parte oſtẽdit terram eẽ in medio: ⁊ ꝓbauit eius imobilitatẽ. In iſta parte oſtẽdit quãtitatẽ ipſius. Et diuidit̃ iſta pars in duas. Nã in pma oſtendit quãtitatẽ ipſius ꝙ̃tum ad circũferẽtiã. Et

in ſecūda quantum ad eius diametrum. ſecunda ibi [Ex his autem iuxta ⁊c.] Prima diuiditur in duas. Nam in prima ꝓponit intentum ſuum de ambitu terre quantum ſit. In ſecūda declarat. ſecunda ibi [Sumpto enim aſtrolabio ⁊c.] Dicit de prima parte ꝙ tota circumferentia ipſius terre ſm ꝙ dicunt Theodoſius: Ambroſius: Macrobius ⁊ Eratoſthenes phy. dicitur ꝯtinere ſpatiū. 252000. ſtadiorum: ita ꝙ cuilibet gradui ʒodiaci qui ſunt. 360. reſpondent. 700. ſtadia ipſius terre. Iuxta quam partē debetis ſcire tria. Primo ꝙ ſm Pto. ⁊ Alphagr. Ambitus terre continent. 24. miliaria: ⁊ hoc cuilibet gradui celi correſpondet. 56. miliaria ⁊ due tertie vnius cōparando iſtū numerum miliariorum. 700. Stadiōꝝ que gradui attribuuntur continet miliaria. 12. ſtadia ⁊ dimidium vnius. Miliare vero ſm philoſophum continet. 4000. cubitos equales: ⁊ ſic ſtadium facta diſtributione cōtinet. 324. cubitos ⁊ tertia vnius cubiti. Albumaſar quarto tertij maioris introductorij dicit ꝙ ſtadium cōtinet duo ſtari. Stari vero eſt medietas ſtadij. ⁊ ſtari cōtinet. 890. cubitos. Et dicit ꝙ. 16. ſtari. i. octo ſtadiōꝝ ad plus aſcendunt vapores terre in aerem. Et dicit ꝙ miliare continet tres: ⁊ tres quartas vnius. Secundo debetis ſcire ꝙ quantitates vſitate quibus vtimur ſunt decem. Digitus. Palmus. Cubitus. Uncia. Pertica. Pes. Paſſus. Stadium. Miliare: ⁊ Leuca. Undecem digiti faciunt palmum. Palmus facit pedē. Quinque pedes paſſum. Centum vigintiquinque paſſus faciunt ſtadium Octo ſtadia faciunt miliare. Duplatum miliare facit leucam. Tertio debetis ſcire vos iuuenes ꝙ in ʒodiaco qui eſt in firmamento ſunt. 360. gradus: qui quidem gradus continet. 36. facies ſignorum: qꝛ vnumquodqꝫ ſignum habet. 30. gra. Primi quidem decem grad. dicitur prima facies. decem alij ſequentes dicitur ſecunda facies. ⁊ vltimum dicitur tertia facies: in quibus faciebus habēt planete augmentare fortitudinem ipſorum. De his autem dicam in alijs libris. ¶ Sumpto aſtrolabio ⁊c.] In iſta parte ſuum declarat intentum: ⁊ dicit qualiter totius ambitus terre poſſit inueniri exiſtens in aliquo loco ſumat aſtrolabium vel quadrantem in aliqua nocte clara ⁊ ſerena ⁊ reſpiciat per duo foramina mediclinij altitudinē poli inueniet: ⁊ ille gradus altitudinis notetur vbi erit mediclinium. Deinde procedat menſurator directe a meridie cōtra ſeptentrionem donec in altera nocte vt prius polo perſpecto vno gradu mediclinium eleuetur: poſtea menſuret ſpatium iſtius itineris inuenietur ſpatium ſeptingentorū ſtadiorum. Deinde datis vnicuiqꝫ. 360. gradus ambitus totius terre tot ſtadia erit. ¶ Ad verificationem ipſius debetis ſcire ꝙ cum circulus firmamenti ⁊ circulus terre habeāt idem centrum vt communiter ponunt Aſtrologi: patet veritas: inſcripta figura duorum circulorum ſupra idē centrum exiſtentium ſm geometricos. Quot ſunt partes in maiori: tot correſpondent eis ſm proportionem circulorum adinuicem in minori: ſequitur neceſſario: ꝙ cum ſeptingenta ſtadiōꝝ in terra reſpondeat vnus gradus (ſicut eſt demonſtratum) in celo ꝙ totiens tot ſtadia ſūt eis correſpondentia proportionaliter in terra: quot gradus ſunt in celo: ⁊ quia. 360. gradus ſunt in celo: ideo tricenties ⁊ ſexageſies ſeptingenta ſtadia ſunt in terra qui ſunt. 252000: ſtadiorum quare terra erit tante quantitatis. ¶ Uos iuuenes oportet ſcire ꝙ mediclinium eſt illa linea que diuidit aſtrolabium per medium: ⁊ dicitur mediclinium a mediando eo ꝙ diuidit ipſum per duo media: in cuius extremitate ſunt due tabule perforate: per quarum foramina accipitur altitudo ſolis ⁊ alterius cuiuſcūqꝫ ſtelle: ⁊ ꝑ illa foramina proſpicitur polus. ¶ Ex his autem iuxta ⁊c.] In iſta parte oſtendit Auctor quantitatē diametri terre: ⁊ dicit ꝙ ex his ambitus vel circumferentie iuxta circuli ⁊ diametri regulam quis poterit inuenire auferendo. 22. partem de circuitu terre: ⁊ tertia pars remanentis eſt hoc. 8018. milia ⁊ vnum ſtadium ⁊ dimidium: ⁊ tertia pars vni⁹ ſtadij erit diametrum ſiue ſpiſſitudo ipſius terre. Iſtā demōſtrationem poteſtis ſic facere que valde eſt communis ⁊ bona ſicut ſe habent. 22. ad. 7. ita ſe habet circulus ad diametrum ſuum. Sed. 22. continent ſeptenarium numerum totum ter ⁊ inſuper ſeptimam eius partem ſcilicet vnitatem. ergo ⁊ ſphera terre ſe habet in tali proportione ad diametrum ſuum. Sed quantitas orbis circunferentie terre eſt. 252000. milium ſtadiorum ergo ⁊ quantitas diametri ſui erit. 80181. ⁊ hoc eſt. Sed videte ſicut dicit Hermes in libro ſuo de natura locorū. Melius eſt ſcire proprietatēs ſituum ꝙ̄ terre noſcere quantitatem: qꝛ neſcio cuiuſmodi vtilitas reſultet inueſtiganti quantitatem terre niſi forte gratia ſpeculationis: ſed inueſtigare naturam locorum que derelicta eſt in eis ratione celeſtium: illud valet ad preſcientiam futurorum. Nam omnis ciuitas ⁊ quod habitatur habet triplicem ſignificatorem. Significatorem ſcilicet climatis prouintie ⁊ edificationis. Nam ſeptem ſunt climata ſicut ſcitis: ⁊ ſeptem ſunt planete qui dominantur in eis. Nam Saturnus dominatur in ꝑmo climate. Iuppiter in ſecundo. Mars in tertio. Sol in quarto. Uenus in quinto. Iccirco iſti Romani ſūt ita corrupti in luxuria tam in viris ꝙ̄ in mulieribus. Ac etiam Regicole: Marchiani: ⁊ Thuſci. Mercurius dominatur in ſexto. Iccirco Lombardi ſunt ita homines ſcientifici (vt videtis) eos bonos in omni genere facultatum. Sed quia Mercurius eſt eorum ſignificator ratione climatis: iccirco omnes ſunt guloſi: quia Saturnus addit immunditiam. Mercurius addit ſuper impetum voluntatem: vt dicit Ptolomeus quarto de ac. ſe. Luna dominatur in ſeptimo habitantes in climate in quo dominatur planeta: inclinantur ad naturam illius planete dominātis. Habet ciuitas ſignificatorem prouintie: vt puta quia in Thuſcia dominatur alter planeta ꝙ̄ in Marchia dominatur quia dominatur Saturnus: ideo tantas hoc āno habuit mutationes: ⁊ ſm ꝙ in reuolutione annorum mundi impeditur vel exaltatꝰ in circulo planeta qui dominatur prouintie: ſic fortuna ⁊ infortunia apparēt in vna prouintia ⁊ non in alia: vt quandoqꝫ eſt penuria frumenti in vna ꝓuintia: ⁊ in alia fertilitas: in vna mortalitas: ⁊ in alia ſal⁹: vt vidiſtis in Romandiola quando fuit mortalitas: ⁊ in Marchia non fuit ⁊ modica eſt diſtantia ab vna in aliā. Habet ciuitas ſignificatorem edificationis. Nā (vt alias dixi vobis) ſimile eſt de edificatione ciuitatis: quemadmodum eſt de conceptione indiuidui. Nam ſicut in proiectione vel in caſu ſpermatis in matricem ſumitur potentia infortunij ⁊ dignitatis illius ſic in primo lapide in ciuitate. Nam cum primus lapis proijcitur in fundamento ſub tali aſcendente ille dominus aſcendens indicat quid de ciuitate: ⁊ iſte ſignificator ſe habet ad ciuitatem ſicut anima ad corpus: ⁊ homines illius ciuitatis conſequuntur naturam illius planete potius ꝙ̄ ſignificatorum. ſcilicet climatis ⁊ prouintie vt patet in Bononienſibus quorum aſcendens fuit Taurus ꝙ omnes vadunt cum gorgerijs: ⁊ domine impinguant colla earū: ⁊ qꝛ Uenus dominatꝰ: iccirco omnes ſunt cātatores: tripudiatores: ſuppoſitores: ⁊ libenter ſolatiātur cum attinentibus mulieribus. Patet in Ferrarienſibus cuius aſcendens fuit Scorpio: ⁊ Martē habuerūt pro ſignificatore edificationis. Dato ꝙ ipſi ſint in climate Mercurij: bene conſequuntꝰ ſcientifica: ſed plus naturam Martis: iccirco omnes ſunt capitoſi: ſuperbi. ⁊ arrogantes. Et quia Mars eſt ſignificator nobilium: oēs nobiles videntꝰ: ⁊ ſemper erunt ibi dominia nobilium ⁊ magnatū. Uñ ſtudeatis filij habere cognitionem locorū:

id eſt aſcēdentis ciuitatum caſtroꝝ ⁊ villaꝝ. vt dicit Her/mes: qꝛ vtilius ē ꝙ̄ habere notitiam ꝙ̄titatis terre.

¶ Capitulum Scdm. De circulis ex quibꝰ ſphera mālis cōponitur: ⁊ illa ſupercelestis (que per iſtā imaginaṫ) cōponi intelligiṫ.

Horum aūt circuloꝝ: quidam ſunt maiores: quidā minores: vt ſenſui patet. Maior enim circulus ī ſphera dicitur qui deſcriptus ī ſuperficie ſphere ſuper eius centrum diuidit ſpheram in duo equalia. Minor vero qui deſcriptus in ſuperficie ſphere eam non diuidit in duo equalia: ſed in portiōes inequales. Inter circulos vero maiores primo dicendum eſt de equinoctiali. Eſt igitur equinoctialis circulus quidem diuidens ſpheram in duo equalia ſm̄ quamlibet ſui partē equidiſtans ab vtroqꝫ polo.

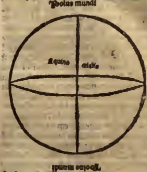
Ut ſuperius dicebaṫ hec eſt ſecunda pars huius tractatus in qua tractat de decem circulis conſtituentibus ſpherā mundi. Et diuidiṫ iſta pars in duas. Nam in prima ponit diuiſioneꝫ ipſorum: ⁊ in ſecunda de eis determinat. ſecunda ibi [Maior autem circulus.] Dicit de prima ꝙ iſtorū circulorum quidam ſunt maiores ⁊ quidā minores: vt pꝫ ad ſenſum. Iuxta quam partē debetis intelligere ꝙ maioritas ⁊ paruitas circulorum pōt intelligi altero duorū modorum: vno modo ratione quantitatis: alio mō ratiōe virtutis influentie. Rōne quantitatis eſt vnus circulus maior altero: vt equinoctialis maior eſt ꝙ̄ ſunt alij: vt patet tam in ſpheris ſeptem ꝙ̄ in alijs circulis. Et de iſta intelligit Auctor. Alio modo poteſt intelligi ratione virtutis influentie. Nam quanto aliqua ſphera maior tanto eſt excellentioris actionis. Naꝫ octaua ſphera. Sphera Saturni: Iouis: ⁊ Martis: excellentiores imprimunt effectus ꝙ̄ ſphera Veneris: Mercurij: ⁊ Lune. Nam planete ſuperiores dicuntur ponderoſiores: qꝛ grandiores imprimunt effectꝰ in iſto mundo. Alij tres inferiores dicuntur leuiores: quia leues effectus imprimunt in mundo reſpectu ſuperiorū. Idcirco ſuperiores planete dicuntur ſignificatores regum nobilium ⁊ magnatum. Inferiores vero populariū ⁊ minorum perſonarum: vt dicit Hermes primo de Spe. ⁊ de Lu. Magnorum principum ſuperiores planetas facias ſignificatores. Scribarum vero ⁊ ruſticorum inferiores: ⁊ planetā precipue leuiorē: id eſt lunā. Maior aūt ⁊c.] In iſta parte auctor vt dicebatur tractat de circulis in generali: ⁊ diuiditur iſta pars in duas. Nam primo tractat in generali. Secundo in ſpeciali. ſecunda ibi [Inter alios ⁊c.] Prima diuiditur in duas. Nam pmo oſtendit quid ſit circulus maior: ⁊ ſecundo quid ſit minor. ſecunda ibi [Minor ⁊c.] Dicit de prima ꝙ circulus maior eſt ille in ſphera qui poſitus eſt in ſuperficie ſphere diuidens ipſam in duo equalia ſup: a eius mediuꝫ ſiue centrum. ¶ Minor ⁊c.] In iſta parte oſtendit quid ſit minor. Et dicit ꝙ minor circulus eſt ille qui poſitus eſt in ſuperficie ſphere nō diuidēs ipſam in partes equales: nec tranſit ſuper eius centrum: ſꝫ magis in partes non eq̄les. ſubaudi: vt eſt zodiacus. ¶ Inter alios ⁊c.] In iſta parte de circulis ꝓſequitur terminando: ⁊ diuiditur iſta pars in duas. In quarum prima determinat de equinoctiali. Et in ſecunda de zodiaco. Secunda pars incipit ibi in fine lectionis [Eſt autem alius circulus ⁊c.] Prima diuiditur in duas. Nam primo ponit intentum. ⁊ ſecundo proſequitur. Secunda ibi [Eſt autem equinoctialis ⁊c.] Dicit de prima ꝙ inter alios circulos maiores primo dicendum eſt de equinoctiali: ⁊ eſt notum. ¶ Equinoctialis ⁊c.] In iſta parte oſtendit quid ſit equinoctialis: ⁊ diuiditur iſta pars in tres. Nam in prima diffinit equinoctialem: ⁊ in ſecūda ponit quot modis dicatur. Et in tertia oſtēdit quid ſit primus motus. Secunda ibi [Et dicitur equinoctialis.] Tertia ibi [Et ſciēdum ⁊c.] Dicit de prima parte ꝙ equinoctialis eſt circulus quidam qui diuidit ſpheram in duo equalia: ⁊ ſm̄ quālibet ſui partem equaliter diſtat ab vtroqꝫ polo.

¶ Et dicitur equinoctialis: qm̄ qn̄ ſol tranſit ꝑ illū (quod eſt bis in anno: in principio Arietis. ſ. ⁊ in principio Libre) eſt equinoctium in vniuerſa terra. Unde etiam appellatur equator diei ⁊ noctis: qꝛ adequat diē artificialē nocti. Et dr̄ cingulus ꝑmi motus. Un̄ ſciendū ꝙ ꝑmus motus dr̄ motꝰ ꝑmi mobilis: hoc ē none ſphere ſiue celi vltimi qui eſt ab oriente per occidentē rediens iterū in oriētē: q̄ ēt dicitur motus ratiōalis: ad ſimilitudine motus rōnis q̄ eſt in michrochoſmo. i. in hoīe. ſ. qn̄ fit cōſideratio a creatore per creaturas in creatorē ibi ſiſtendo. Secūdus motus firmamenti ⁊ planetarum contrarius huic eſt ab occidente per oriētē iteꝝ rediens in occidentē: qui motus dicitur irrōnalis ſiue ſenſualis: ad ſimilitudinem motꝰ microchoſmi: qui eſt a corruptibilibus ad creatorē iterū rediens ad corruptibilia. Dr̄ ergo cīgulus primi motus: quia cingit ſiue diuidit primū mobile. ſ. ſpheraꝫ nonam in duo equalia equidiſtans a polis mundi.

¶ In iſta parte oſtendit quot modis dicitur equinoctialis. poſſet tamen diuidi ſed nō curo. Dicit ꝙ equinoctialis dicitur ꝙ quandocunqꝫ ſol tranſit per illū (qd̄ eſt bis in anno. videlicet in primo arietis ⁊ libre) eſt equinoctium ꝑ vniuerſum mundum. Eadeꝫ dicit ipſe ratione appellaṫ equator diei ⁊ noctis: qꝛ adequat diem artificialem cum nocte: ⁊ dicitur cingulus primi motus. Subaudi qꝛ ſicut cingulus vel corra diuidit corpus noſtrum per mediū: ſic iſte circulus diuidit ſpheram per mediuꝫ: vt ſuperius dixi. ¶ Et ſciendum eſt ꝙ primus.] In iſta parte vt dicebatur oſtendit quid ſit primus motus: ⁊ diuiditur iſta pars in partes quatuor. Nam in prima oſtendit quid ſit motus primus: ⁊ in ſecunda cōparat iſtum motum motui minoris mundi: ⁊ in tertia oſtendit quid ſecundus motus: ⁊ in quarta oſtendit quare equinoctialis dicitur cingulus primi motus. Secunda ibi [Et dicitur motus.] Tertia ibi [Secundꝰ motus.] Quarta ibi [Unde dicitur circulus ⁊c.] Dicit de prima parte ꝙ eſt ſciendum a nobis ꝙ primus motus dr̄ motus noni celi ſiu vltimi: qui motus eſt ab oriente in occidentem iterato ab occidente in orientem. ¶ Et dicitur motꝰ rōnalis.] Hic ꝯparat motū ⁊ dicit ꝙ iſte motus ꝑmus dr̄ rationalis ad ſimilitudinem rationis qui eſt in microchoſmo: id eſt in homine: vel in minori mundo: qui quidem motus fit quādo conſideratio eſt in creatore per creaturas ſiſtendo in creatorem. Iuxta quam partem debetis

intelligere vt intelligatis litteram ꝙ ſicut in celo eſt dare duplicem motum ſcilicet primi mobilis qui dicitur rationalis: ⁊ motum planetarū qui dicit̄ irrationalis ſiue ſenſualis. ita ī homine qui dicitur microcoſmus: ſcilicet minor mundus. Nam in homine eſt motus rationis ⁊ motus ſenſus. Motus rationis eſt in homine a ſua ſpecie: ⁊ eſt in eo cum re ſoluit effectus in cauſas ⁊ creata in creatorem ibi .ſ. in creatorem ſiſtendo per modum ſtatus inquantum ipſe eſt cā cauſarum. Et hoc eſt qđ dicit q̄ncunq̄ ſit conſideratio id eſt intellectio de creatore per creaturas .ſ. per effectus in creatorē ſiſtendo. Eſt aūt in celo motus planetarū qui dicitur irrationalis vel ſenſualis qui nō eſt vniformis. Sed q̄n q̄ cōtra aquilonem declinat q̄nq̄ cōtra meridiē: idcirco dicitur motus erraticus ſiue irratiōalis. ſic ⁊ in homine eſt dare motum ſenſus ſm quē motū ꝯtingit errare. Unde ad ſimilitudinē huius dicit̄ motus orbium inferiorum. Nam ſicut ſenſualitas ſemp̄ repugnat rationi ⁊ eſt contra rationē ⁊ ratio cōtra ſenſualitatem. Sic orbes inferiores repugnant motui primi mobilis qui dicitur rationalis: ⁊ inferiorum motus dicitur irrationalis id eſt cōtra rationē. Et ſicut motus ratiōis regulat omnes motus ſenſuales: ſic ⁊ motus primi mobilis regulat omnes orbes inferiores. ¶ Deinde dicitur ⁊c.] Hic oſtēdit quare equinoctialis dicitur cingulus. Et diuidit̄ iſta pars in duas. Nā in prima oſtendit hoc: ⁊ in ſecunda tractat de polis mundi. ſecunda ibi. [Unde notādum ꝙ poli.] Dicitur de iſta parte ꝙ equinoctialis dicitur cingulus eo ꝙ diuidit primum mobile per medium: in duo equalia eque diſtans a polis mundi.

¶ Unde notandum ꝙ polus mūdi qui nobis ſemper apparet: dicit̄ polus ſeptētrionalis: arcticus vel borealis. Septentrionalis dicitur a ſeptentrione: hoc eſt minori vrſa: qui dicitur a ſeptem ⁊ trion qđ ē bos: q2 ſeptem ſtelle que ſunt ī vrſa tarde mouent̄ ad modū bouis: cum ſint propinque polo. Uel dicunt̄ ille ſeptem ſtelle ſeptētriones: quaſi ſeptē teriones: eo ꝙ terunt partes circa polum. Arcticus ađ dicitur ab arctos qđ eſt maior vrſa. Eſt enim iuxta maiorem vrſam. Borealis vero dicit̄: q2 eſt in illa parte a qua venit boreas. Polus vero oppoſitus dicit̄ antarcticus: q̄ſi contra arcticum poſitus: dicitur ⁊ meridionalis q2 a parte meridiei eſt: dicitur etiā auſtralis: q2 ē in illa parte a qua venit auſter.



Iſta igitur duo puncta in firmamēto ſtabilita dicunt̄ poli mundi: q2 ſphere axem termināt ⁊ ad illos voluitur mundus: quorū vnus ſemper nobis apparet: reliquus vero ſemper occultatur. Unde Uirgilius in primo georgicorum. Hic vertex nobis ſemper ſublimis: at illum Sub pedibus ſtix atra videt maneſq̄ profundi.

¶ In iſta pte tractat de polis mūdi: ⁊ diuidit̄ iſta pars in ptes duas. Nā in prima tractat de polis abſolute: ⁊ in ſecūda p ꝯparatiōnē ad nos. ſcđa ibi. [Et iſti poli.] Adhuc iſta diuidit̄ in duo. nā in prima tractat de ſeptentrionali: ⁊ in ſecūda de auſtrali. ſecūda ibi [Polus aūt ⁊c.] Licet iſta poſſet diuidi ſed nō curo: vnde dicit qđ eſt notandū ꝙ polus mundi qui apparet dī polus ſeptētrionalis vel borealis vel arcticus. Septētrionalis dicit̄ a ſeptentriōe .i. a maiori vrſa que dicit̄ a ſeptē ⁊ trion qđ eſt q2 ſeptē ſtelle que ſunt in illo ſigno mouent̄ tarde vt boes que ſunt ꝓpinque polo: vel dicit̄ ſeptentrionalis a ſeptē ⁊ triones qđ eſt terere q2 terunt ſeptem ptes ſuas iuxta polum. Dicit̄ arcticus ab arcos qđ eſt maior vrſa q2 eſt iuxta maiorē vrſam. Dicitur borealis q2 eſt in illa pte a qua venit boreas. ¶ Circa quā ptē debetis ſcire ꝙ Auctor dicit ꝙ dicit̄ borealis q2 ē a parte a qua venit boreas. Unde debetis ſcire ꝙ vēti cauſant̄ ex ſignis ſm ii radiationem planetarum. Nam Aries Leo ⁊ Sagittarius ſunt orientalia ⁊ eius flatus eſt ſubſolanus ⁊ dicitur Subſolanus q2 ſub ſole oritur .i. in oriente. Taurus Uirgo ⁊ Capricornus ſunt ſigna meridionalia: eoꝝ vero ventus dicit̄ Auſtralis. Gemini Libra ⁊ Aquarius ſunt occidentalia eoꝝ vero ventus eſt occidentalis. Cancer Scorpio ⁊ Piſces ſunt ſigna ſeptentrionalia eoꝝ ventus eſt ſeptentrionalis: ⁊ precipue iſte eſt vētus lune eo ꝙ luna eſt in eoꝝ ſeptentriōis. Unde ſm ꝙ planete ⁊ ſpecialiter luna tenet aliquem iſtorum ſic mouet flatus ab illa parte. ¶ Polus aūt.] In iſta parte tractat de polo auſtrali ⁊ dicit ꝙ polus oppoſitus dicit̄ antarcticus .ſ. ꝯ arcticum poſitus: dī auſtralis q2 verſus partem illam a qua venit auſter: dī meridionalis q2 eſt ex pte meridiei. ¶ Iſti duo ⁊c.] In iſta pte tractat de polis in cōparatiōe ad nos. ⁊ diuiditur iſta pars in duas. nam in prima cōparat: ⁊ in ſecunda hoc confirmat Auctoritate Uirgilij. ſecunda ibi [Unde Uirgilius.] Dicit de prima parte ꝙ iſti poli ſunt poli mundi qui terminant axem .i. lineam imaginatā ſphere ⁊ ad illos voluitur mundus ⁊ vnus ſemper apparet nobis ⁊ alius ſemper occultatur. ¶ Unde Uirgilius.] Hic vertex id eſt polus arcticus ſemper ſublimis nobis. at illū id eſt polum antarcticum. ſub pedibus ſtix atra id eſt infernus tenet. maneſq̄ profundi id eſt anime infernales: ⁊ hoc eſt qđ dicit.

¶ De zodiaco circulo.

Eſt alius circulus in ſphera qui interſecat equinoctialem ⁊ interſecatur ab eodem ī duas partes equales: ⁊ vna eius medietas declinat verſus ſeptentrionem alia verſus auſtrum: ⁊ dicitur iſte circulus zodiacus a zoe qđ eſt vita: q2 ſm motum planetarum ſub illo eſt oīs vita in rebus inferioribus. Uel dicitur a zodion qđ eſt animal: quia cum diuidatur in duodecim ptes equales quelibet ps appellatur ſignum: ⁊ nomen habet ſpeciale a nomine alicuius animalis ꝓpter ꝓ

pꝛietatem aliquam conuenientē taꝫ ipſi ꝙ̄ animali. Uel ꝑpter diſpoſitionem ſtellarū fixarū in illis partibus ad moduꝫ huiuſmodi animalium. Iſte vero circulus latine dicitur ſignifer: qꝛ fert ſigna: vel qꝛ diuiditur ī ea. Ab Ariſtotele vero ī libro de generatione ⁊ coꝛruptione dicit̄ circulus obliquus: vbi dicit ꝙ ſm acceſſum ⁊ receſſum ſolis in circulo obliquo fiunt generationes ⁊ coꝛruptiones in rebus inferioꝛibus.

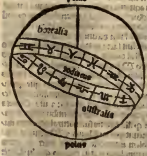
Poſtꝙ̄ Auctoꝛ ī ſuperioꝛi parte tractauit de circulo equinoctiali ī iſta parte tractat de ʒodiaco: ⁊ diuidit̄ iſta pars in tres: naꝫ ī pꝛima tractat de eo quantum ad ſubſtantiam: ⁊ in ſecunda quantū ad nomen. ⁊ in tertia oſtendit nomina ⁊ numeꝝ ſignoꝝ que in ipſo reperiunt̄. Secunda pars incipit ibi. [Et dicit̄ circulus ⁊c.] Tertia incipit ibi. [Nomina autem ſignoꝝ ⁊c.] Dicit de iſta parte ꝙ circulus ʒodiacus eſt alius ſubau. diuerſus qui interſecat equinoctialem ⁊ interſecatus eſt ab equinoctiali in duas equales partes ⁊ vna medietas eius declinat verſus ſeptentrionem ⁊ alia verſus meridiem ſiue auſtrum. ℭ Circa iſtam parteꝫ debetis ſcire ꝙ ʒodiacus poſitus fuit oblique in celo vt recte ſtaret ſupꝛa partem terre que habitat̄ ⁊ hoc eſt de ſeptentrione in auſtrum. Nam iſte circulus eſt vita omnium qui in mundo ſunt vt dicit Hipparcus de vigoꝛe nature: ʒoc id ē circulus animalis vel ʒodiacus vita eſt ⁊ coꝛ animalium ⁊ omnium que in mūdo. Juxta qđ debetis intelligere ꝙ circulus iſte dicitur eſſe vita nō formaliter: ſed ſubiectiue: nam ſigna que in ipſo ſunt nō formaliter agūt ſed ꝑ planetas ſeptem: quia ſicut ſe habet forma ad materiam ſic ſe habent radij planetaꝝ ad ſigna: vnde vita eſt omnium mundanoꝛum informatius et radijs planetarū. Pꝛeterea dicebat Hipparcus ꝙ eſt vita ⁊ coꝛ animalium: qꝛ ſicut coꝛ informatiuum virtute vitali ſe habet ad membra noſtri coꝛpoꝛis eo ꝙ ipſum eſt cā ⁊ pꝛincipium motus ⁊ opationum que in nobis: ſic ⁊ iſte circulus ʒodiacus informatus radijs ſtellaꝝ erraticaꝝ dī vita omniuꝫ que in mundo: ⁊ hoc eſt qđ dicebat Almanſoꝛ in ſuis afoꝛiſmis: ſigna ſignificant coꝛpoꝛa: planeta vero ea que mouēt coꝛpoꝛa: qꝛ ſicut planete ſignificant naturas que foꝛme ſunt in nobis ſic ſignificant coꝛpoꝛa que materie ſunt in nobis. ℭ [Et dicit̄ circulus ⁊c.] In iſta parte tractat de ʒodiaco quantum ad eius denominationeꝫ. Et diuiditur iſta pars in ptes quinque: ſm ꝙ quinque modis denominari poteſt. Scđa ibi. [Uel dicit̄ ⁊c.] Tertia ibi. [Uel propter diſpoſitionem.] Quarta ibi. [Iſte idem ⁊c.] Quinta ibi. [Uel obliquus circulus.] Dicit de pꝛima pte ꝙ circulus iſte ʒodiacus dicit̄ a ʒion qđ eſt vita: qꝛ ſm motuꝫ planetaꝝ ſub ipſo ſubaudi: inquantū planete informāt: eſt vita omnis rebus inferioꝛibus. ℭ Circa iſtam ptem ſolet eſſe vna dubitatio communis: vtrum. ſ. circulus ʒodiacus cum alijs ſit cauſa vite in iſtis inferioꝛibus: ⁊ videtur ꝙ non vnica rõne. Nam generans habet ſpeciem generati: ſi coꝛpoꝛa celeſtia eſſent cauſa vite iſtoꝛum inferioꝝ: ſequeret̄ neceſſario ipſa pticipare vitam eandem ſm ſpēm. Sed hoc eſt impoſſibile: qꝛ vita celeſtium informaret̄ rebus nō naturalibus vt ſomno ⁊ vigilia: quiete ⁊ motu: quare nō ſunt vita iſtorum inferioꝝ. ℭ In oppoſitum eſt Hermes pꝛimo de ſpe. ⁊ de luce: qui ad litterā ſic dicit. Agens vniuerſale ⁊ ſignificatrix preter pꝛimam naturam omnium viuētium ſunt vita. ⁊ Phs. 2° phyſicoꝛum dicit ꝙ homo generat hominem ex materia ⁊ ſol. ſ. totum coꝛpus celeſte compoſitum ex omnib° ſpheris: ⁊ multi alij quos dimitto. ℭ Dico ad queſtioneꝫ ꝙ cauſa eſt duplex vniuerſalis ⁊ particularis. Dico ꝙ ſi loquamur de cauſa pticulari ipſa ē cauſa efficiens imediata ⁊ ꝑxima ipſius vite: ⁊ ſic generās opꝫ habere ſpeciem generati. Si vero loquimur de cauſa celeſti ſiue vniuerſali: vt eſt efficiens vitam iſtud non opꝫ. Nam celeſtia ⁊ ꝑcipue ſol ⁊ luna ſunt cauſa cōſeruationis iſtoꝝ inferioꝝ: vt alias dixi vobis: quia ſol eſt radix luminis ⁊ celeſtia coꝛpoꝛa agunt ꝑ lumē ⁊ luna ſubiectiue in ſe includit virtutes omnium planetarum: vt ſuperius dixi quare ⁊c. ℭ Debetis vos aliud noſcere ꝙ ſm noſtram ⁊ veram fidem iſte circulus formatus in ʒodiaco ex radijs planetaꝝ licet ſit cauſa vite: tamen non eſt cauſa voluntatis noſtre nec intellectus niſi diſpoſitiue: ⁊ ſic teneo ⁊ credo vere: quāuis alij aſtrologi contrarium teneant dicentes: ꝙ omnia generata ⁊ coꝛrupta ⁊ renouata in mundo inferioꝛi generabili ⁊ coꝛruptibili habent cauſas efficientes in mūdo ſuperioꝛi ingenerabili ⁊ incoꝛruptibili: ⁊ probant ſic. Omne qđ eſt pꝛimum in potentia deinde erit in actum per aliqđ actuale erit de potentia in actum. Sed omnia generata coꝛrupta ⁊ renouata in mundo inferioꝛi ⁊ actus electionis liberi arbitrij pꝛius fuerunt in potētia ꝙ̄ in actu: ergo omnia exeunt ad actum per aliqđ actuale qđ ſemper eſt vnico modo ſe habens: ſed in operatione ad effectum aliter ⁊ aliter ſe habens: ⁊ ſic neceſſe eſt in effectū deduci. Coꝛpoꝛa vero celeſtia ſunt ſemꝑ in ſeipſis vno modo ſe habentia ⁊ renouantia iſta inferioꝛa ſm ſitum vel ſm comparationem ſitualem: nec in vniuerſalitate mūdi ſenſibilis: aliud a coꝛpoꝛibus celeſtibus reperit̄ ſic ſe habens manifeſtū eſt ꝙ omnia generata coꝛrupta ⁊ renouata ⁊ actus voluntatis per virtutem celeſtium coꝛpoꝛum generant̄ coꝛrumpuntur ⁊ renouant̄. Iſtam rationem ego deſtruam in gloſis Centiloquij pꝛimo verbo vbi locum habebit. ℭ [Uel dicitur ⁊c.] Iſte circulus dicitur alio modo a ʒodias qđ eſt animal: quia cum diuiditur in duodecim partes quelibet pars ſignum appellatur ⁊ habet nomen ſpeciale alicuius animalis propter aliquam pꝛopꝛietatem cōuenientem taꝫ ipſi ꝙ̄ animali. Circa iſtam partem debetis ſcire ꝙ Auctoꝛ dicit ꝙ quelibet pars ſignum appellatur: ⁊ habet nomen ſpeciale alicuius animalis propter aliquam pꝛopꝛietatem conuenientem tam ipſi ꝙ̄ animali. Unde aliqui dicunt ꝙ Aries dicitur ex quadam ſimilitudine: quia ſicut aries in eſtate iacet in dextro latere: ⁊ in hyeme in ſiniſtro: ſic ſol cum eſt in ariete dicitur eſſe in ſiniſtro celi. Et Taurus dicitur quia cum ſol eſt in tauro eleuat coꝛnua radiorum ſuoꝛum ⁊ reddit terram arabilem. Gemini dicitur eo ꝙ ſol ſtat in illo ſigno duobus dieb° plus ꝙ̄ in alio ſigno. Cancer dicitur: quia ſicut cancer retrocedit: ſic ſol cum eſt in cancro retrocedit ab aſcēſu ſuo. Leo dicitur: quia ſicut Leo ex parte anterioꝛi eſt calide complexionis ⁊ pars poſterioꝛ eſt frigida: ſic ſol cum erit de menſe Auguſti in pꝛincipio facit caloꝛem ⁊ in fine frigus. Uirgo dicitur: quia ſicut virgo non parit: ſic menſis ſeptembꝛis quod ſol eſt in virgine nihil oritur. Libꝛa dicitur quia cum ſol eſt in illo ſigno ponderat ⁊ equat diem cum nocte: ⁊ ſic de alijs dando pꝛopꝛietatem ſuam. Sed cum iſtud qđ iſti dicunt non cauſet erroꝛem in ſcientia: icirco non impꝛobo. Sed veritas eſt iſta ſcđm ꝙ ponit Moyſes Arabi. Omnis ſpecies in mundo habet ſtellam reſpicientem ⁊ conſeruanteꝫ ipſam in eſſe ſuo: ſubaudi per virtutem diuinam: ideo ſtelle que ſunt in ariete gubernant ⁊ reſpiciunt arieteꝫ in° hoc mundo: ⁊ ſic de alijs. Nā ſigna rationabilia ſiue humana: que ſunt gemini: virgo: ⁊ medietas ſagittarij reſpiciunt rationalitatem humanitatis. Et illi qui habent iſta ſigna pro aſcendente: rationabiles ſunt vt plurimum ⁊ libenter conuerſantur cum hominibus. Illi vero qui habēt

iſta

illa ſigna ſylueſtria abhorrent cum hoibus cõuerſari:⁊ vi-dit lib'ter ſoli vt ferenec voluit aſſociari. Et hoc eſt quod dicit Auctor ꝓpter ꝓprietates cõuenientẽ tã ipſi q̃ aialib. ❡ Uel ꝓp ex diſpõnem ⁊c̃. Hic oſtendit alium modum denominationis:⁊ dicit ꝙ pars iſtius zodiaci poteſt nomi-nari ſm diſpoſitionem ſtellaꝝ fixaꝝ:vel in illis partibus reperta rum que ſunt ad modũ aialium. Juxta qđ debetis intelligere ꝙ omnis ſtella preter planetas aut eſt in ſigno aut de ſigno. Unde ſunt aliq̃ ſtelle de quibus multotiẽs dixi vobis que in diuerſis partibus et ſignis ſunt ſi-tuate que cauſant ⁊ figurant formas aialiũ ⁊ humano-rũ. Nã in ariete.ſ.in pma facie aſcendit quedam iuuenis ⁊ ſic diuerſe figure ſunt in celo ſub quibus multe ſunt imagines ad oĩa que volumus operari. Jdcirco dicebat Ptolomeus in centiloquio. Uultus huius ſeculi ſubiecti ſunt vultibus corporum ſupcelorum: ideo ſapientes qui imagines faciebant ſtellarum introitũ in celeſtes vultus inſpiciebãt:⁊ tũc operabant qđ debebant de imaginibus quorum oium ſciam in centiloquio dicam vobis. ❡ Iſte autem circulus.] Hic oſtẽdit duplicẽ modũ denoiationis circuli zodiaci.⁊ dicit ꝙ iſte circulus vocatur latine ſigni fer vel obliquus:quia oblique ad axem fert ſignum. Sicut dicit Ariſto.in 2° de generatione ⁊ corruptione. vbi di-citur ꝙ ſecundum acceſſum vel receſſum planetarum per circulum obliquum fiunt generationes ⁊ corruptiones in rebus inferioribus.

❡ Noia aũt ſignoꝝ ordinatio ⁊ numer' i his patẽt verſib'. Sunt Aries Taur' Gemini Cãcer Leo Uirgo: Libraq̃ꝫ Scorpi' Arci tenẽs Caper Amphora Piſces Quolibet autẽ ſignũ diuidit in.xxx. grad'. Unde pꝫ ꝙ i toto zodiaco ſunt.ccclx.grad'. Secũdũ autẽ aſtronomos iterũ quilibet grad' diui ditur in.lx.minuta:quodlibet minutũ i.lx ſ. quodlibet ſcđꝫ i.lx iij. ⁊ ſic deinceps vſq̃ ad decẽ. Et ſicut diuiditur zodiac' ab aſtrono-mo:ita ⁊ quilibet circul' in ſphera:ſiue ma-ior ſiue minor i ptes cõſimiles. Cũ oĩs ẽtiã circul' in Sphera preter zodiacũ itelligatur ſicut linea vel circũferẽtia:ſol' zodiac' itelli-gitur vt ſupficies hñs i latitudĩe ſua.xij.gra d'.de cuiuſmodi gradib' iã locuti ſumus. Unde pꝫ ꝙ quidã mentiuntur i aſtrologia dicẽtes ſigna eſſe quadrata:niſi abutẽtes no mine idẽ appellent quadratũ ⁊ quadrãgu lum:ſignũ enim habet.xxx.gradus in lõgi tudine:duodecim vero in latitudine.

❡ In iſta parte oſtendit noĩa numerum ⁊ ordinem ſigno-rum:⁊ dicit ꝙ in his verſibus continetur numerus ⁊ ordi-natio ſignorum eſt Aries Taurus Gemini Cancer Leo Uirgo: Libra Scorpius Arcitenens.i. Sagitarius. Ca-per.id eſt Capricornus. Amphora.id eſt Aquarius Pi-ſcis. ❡ Juxta quod debetis intelligere vt poſſitis ſoluere ꝙ ſolet queri multotiens: quare iſta ſigna non fuerunt numero niſi duodecim. Secundo cum forma circularis non habeat aliquid loco principij:cur ab ariete dicitur ini-tiari et a piſcibus finiri. Dico ad primum ꝙ deus ⁊ natu-ra agens virtute ipſius dei benedicti:non facit fruſtra nec in neceſſarijs deficit: ſed cum omne quod eſt ſub ſphera componatur ex quatuor elementis:⁊ quatuor ſunt tripli-citates ſtellarum.ſ.duodecim ſigna que ipſa elementa re-gulant ⁊ diſponunt:idcirco duodecim fuerunt ſigna non plura. Nam Aries Leo ⁊ Sagittarius eſt triplicitas ignea. Capricornus Taurus ⁊ Uirgo eſt triplicitas ter-rea. Cancer Scorpio ⁊ Piſcis eſt triplicitas aquea. Gemi-ni Libra ⁊ Aquarius eſt triplicitas aerea. Jdcirco nõ fue-runt iſta ſigna plura nec pauciora. ❡ De ſecũdo dico ꝙ aries eſt principium:⁊ piſcis eſt finis circuli zodiaci. Nã calidum eſt principium generationis ⁊ motus animato-rum:⁊ frigidum principium corruptionis rerum. Eſt au-tem in rebus primo generatio ⁊ vltimo corruptio. Jdcir-co Aries quod eſt calidum eſt primum ſignum ſub quo cum intrat ſol omnia vegetabilia pullulant ⁊ incipiunt renouari. Et in piſcibus frondes totaliter admittunt. Jd-circo ab ipſo Ariete fuit principium circuli zodiaci ⁊ fi-nis fuit Piſcis. Alie ſunt opiniones multe:ſed ſi vultis cõ-plere legatis libros quos fecit Albumaſar:et omnia vide-bitis ſeriatim. ❡ Quodlibet ⁊c̃.] Conſequenter ſequitur pars iſta in qua diſgit ex diuiſione ſignorum quantita-tem zodiaci. Et diuiditur iſta pars in partes duas. Nam in prima ex diuiſione ſignorum diſgit q̃ntitatẽ zo-diaci:⁊ in ſcđa tractat de linea ecliptica. ſcđa pars inci-pit ibi[.] Linea vero ecliptica.] Prima diuiditur in duas. Nam in prima facit qđ dictũ eſt:⁊ in ſcđa remouet errorẽ. ſcđa ibi[.] Unde patet ⁊c̃.] Dicit de iſta parte ꝙ quodlibet ſignum diuiditur in triginta gradus. Et quilibet grad' diuiditur in ſexaginta minuta. Et quodlibet minutum in ſexaginta ſcđa. Et quodlibet ſecundũ in ſexaginta tertia:⁊ ſic quouſq̃ veniatur ad athomos. Et dicit ꝙ ſicut diuidi-tur zodiacus ab aſtronomo:ita diuiditur circulus qlibet ſiue ſit maior ſiue minor in partes conſimiles. ❡ Item cum oĩs ſphera.] In iſta parte concludit latitudinẽ quã-titatis zodiaci:⁊ dicit ꝙ cũ omnis ſphera intelligat ſicut linea vel circũferentia. Solus zodiacus intelligitur vt ſu-perficies habẽs duodecim gradus in latitudine: de cuius gradibus iam ipſe fuit locutus. ❡ Unde patet ⁊c̃.] Hic remouet errorem ⁊ dicit ꝙ ex his patet: ꝙ quidam non vendunt in aſtrologia dicentes ꝙ ſigna ſunt quadrata ni-ſi abutantur noie:⁊ appellẽt illud quadratum qđ eſt qua-drangulum:quia ſignũ habet.xxx.gradus in longitudine ⁊ latitudine duodecim.ergo cum lõgitudo ſit maior lati-tudine non erit aliquod ſignum quadratũ ſubaudi:quia quadratũ conſtat ex omnibus lateribus equalibus:qua-drangulus vero non:⁊ hoc eſt quod dicit.



❡ Linea aũt diuidẽs zodiacum in circuitu ita quod ex vna parte ſui relinq̃t ſex gradus ⁊ ex alia pte alios ſex di cit liea ecli-ptica: quo-niam quan do ſol ⁊ lu-na ſunt linealiter ſub illa: cõtingit eclipſis ſolis aut lune. Solis vt ſi fiat nouilunium ⁊ luna interponatur recte inter aſpectus

ſtros ⁊ corp⁹ ſolare. Lune vt ī plenilunio: qñ ſol lune opponit̃ diametralr̃. Uñ eclipſis lune nihil aliud ē q̄ʒ interpoſitio terre īter corp⁹ ſolis ⁊ lune. Sol quidē ſēper decurrit ſub ecliptica: oēs alij planete declināt vl̃ verſus ſeptentrionē: vel verſus auſtrū: quādoqʒ autem ſunt ſub ecliptica.

¶ Poſtq̄ʒ Auctor in ſuperiori parte oſtendit quantitatem zodiaci ſecundum longitudinem ⁊ latitudinem. In iſta parte determinat de linea ecliptica. Et diuiditur iſta pars in partes duas. Nam in prima tractat de ipſa: ⁊ in ſecunda dat quedam documenta. ſecunda ibi. Pars vero zodiaci. Dicit de iſta parte q̄ linea iſta deſcripta circulariter in circuitu zodiaci diuidens quantitates ipſius latitudinis zodiaci in duas partes equales: ita q̄ cum tota latitudo ipſius ſit duodecim graduum dimittit ſex ex vna parte: ⁊ ſex ab altera: linea talis dicitur ecliptica. ¶ Quoniam quando ſol ⁊c. In iſta parte reddit cauſam quare dicitur ecliptica. Et diuiditur iſta pars in tres. Nam in prima facit hoc oſtendendo per effectus in ſole ⁊ luna: ⁊ in ſecunda oſtēdit concludendo eclipſim lune quid ſit. Et in tertia tractat de qualitate motus ſolis ſub zodiaco. ſecunda ibi. Unde eclipſis. tertia ibi. Sol autem ſemper. Dicit de iſta parte q̄ quando ſol et luna directe ſunt ſub ipſa linea ſiue in ſuperficie contingit ſolem aut lunam obſcurari: obſcuritatem ſolis contingit eſſe in nouilunio ⁊ luna directe interponatur inter aſpectus noſtros ⁊ corpus ſolis: obſcuritatem lune contingit eſſe in plenilunio quando ſol lune opponitur linealiter: ⁊ terra in medio opponitur diametraliter. ¶ Unde eclipſis. In iſta parte concludit notificando eclipſim lune: ⁊ dicit q̄ eclipſis lune non eſt aliud q̄ʒ interpoſitio terre inter ſolem ⁊ lunam. ¶ Circa iſtā partem debetis intelligere q̄ obſcuritas ſolis ⁊ lune poteſt fieri tribus modis. ſcilicet diuine naturaliter ⁊ artificialiter. Diuina vt fuit illa in paſſione Chriſti: quia potentia diuina poteſt quando vult mutare ordinem nature de potentia ſcilicet abſoluta. Naturaliter: vt quando luna ⁊ ſol diametraliter ſub iſta linea coniungitur q̄ ita nulla ſit latitudo: ⁊ de iſta intelligit Auctor. Artificialiter: ſicut cum eſt eliotropia. Nam vt dicit Euax Rex Arabū in libro de lapidibus. Eliotropia eſt quidam lapis magnus cuius color eſt viridis: ⁊ habet ſanguineas guttas ⁊ multas proprietates quas nunc dimitto. Sed illam dico q̄ facit ad propoſitum. Nam ſi ſub tecto vbi ſit ſphera ſolis ponatur in concha plena aqua: ita q̄ ſphera ſolis in aqua tangat ipſam: ſubito vapores aſcendunt ⁊ multiplicantur q̄ obnubeant totum orizontem: ⁊ per conſequens ſolem in illa ciuitate. Unde multi fatui dicunt q̄ obſcuritas que fuit in paſſione Chriſti fuit facta in Hieruſalem virtute iſtius lapidis ⁊ non diuine. Alij dicunt q̄ fuit ſtella comata que vocatur a Ptolomeo Miles que eſt ex complexione Ueneris ⁊ eſt magna admodum lune: ⁊ habet crines ⁊ radios ſuos infūdit ſe retro ⁊ circuit duodecim ſigna que quando apparet (vt dicit Ptolomeus) inſurgunt mutantes leges antiquas ⁊ leges adducunt nouas: ⁊ iſta Cometa nocet regibus ⁊ principibus atqʒ potentibus cum apparet. Alij dicunt q̄ illa eclipſis fuit naturaliter ⁊ non miraculoſa: nam dicunt q̄ cum Uenus ⁊ Mercurius ſemper ſequuntur ſolem interpoſiti fuerunt inter aſpectum ſolis ⁊ lune: quia tunc luna erat in decimo gradu Libre: ⁊ Sol erat in decimo gradu Arietis: ideo obſcuratus fuit Sol ⁊ Luna: ſed iſtas opiniones ⁊ alias ſoluam in fine iſtius tractatus vbi magis habent locum ſi deo placuerit. ¶ Aliud eſt quod debetis hic noſcere q̄ obſcuritas luminariū ſemper in mundo denotat detrimentum: vnde dicit Hipparcus in libro detrimenti nature q̄ terreat animalia: ⁊ precipue rationis cum patris ⁊ matris radiorum videtur deficere pulchritudo. ¶ Juxta quod debetis ſcire q̄ contribulatis cauſis contribulantur cauſata: nam Sol eſt origo virtutis vitalis: Luna eſt origo virtutis naturalis: Saturnus virtutis retentiue: Juppiter virtutis augmenti: Mars virtutis iraſcitiue: Uenus virtutis appetitiue: Mercurius virtutis cogitatiue: ſed cum vita conſiſtat per virtutes vitales ⁊ naturales. Idcirco dicit terreant animalia: ⁊ cum Mercurius ſemper comitetur Solem qui eſt origo cogitatiue cum obſcuratur Sol ex coniunctione lune. Mercurius eſt in illa coniunctione: idcirco addidit ⁊ animalia rationis: quia Mercurius recipit contribulationem et compaſſione: idcirco cauſat detrimentum in cogitatiua virtute. Effectus autem particulares quos denotat eclipſis tam Solis quam Lune: hic non pono cum non ſit locus. ¶ Sed vnum aliud debetis ſcire q̄ color eclipſis non eſt niſi color aeris: vt dicit Ptolomeus in ſecundo quadripartiti vbi docet cognoſcere planetam qui diſponit mundum hora eclipſis per colorem aeris: ⁊ dicit quod ſi color aeris fuerit niger vel ſubuiridis dominatur Saturnus. Si fuerit ſub albedine Juppiter dominatur. Si fuerit rubeus Mars. Si aureus vel citrinus Uenus. Si varij coloris dominatur Mercurius. Deinde cum dicit. Sol autem ſemper ⁊c. In iſta parte tractat de qualitate motus ſolis ſub circulo zodiaco. Et dicit q̄ ſemper currit vel mouetur ſub iſta linea ecliptica etſi alij planete declinant verſus ſeptentrionem vel verſus auſtrum: ⁊ quandoqʒ ſub iſta linea. ¶ Juxta quam partem debetis ſcire q̄ ſicut dicit Meſalach in libro de cauſis orbium vnus planeta eclipſat alterum: vt luna eclipſat Mercurium: quandocunqʒ inter eos non eſt latitudo: vt vidiſtis in hoc anno q̄ Luna erat ſub Mercurio in parte non illuminata. Sed Uenus ⁊ Mercurius non poſſunt eclipſare Solem: quia ſicut dicit Meſalach in preallegato libro. Uenus ⁊ Mercurius cum ſunt ſub ſole in vno gradu in longitudine ſunt longiores q̄ʒ eſſe poſſunt in latitudine.

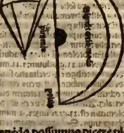
¶ Pars vero zodiaci que declinat ab equinoctiali verſus ſeptentrionem dicitur ſeptētrionalis: vel borealis: vel arctica. Et illa ſex ſigna que ſunt a principio arietis vſqʒ in finem virginis dicuntur ſigna ſeptentrionalia vel borealia. Alia pars zodiaci que declinat ab equinoctiali verſus meridiem dicitur meridionalis: vel auſtralis: vel antarctica. Et ſex ſigna que ſunt a principio libre vſqʒ in finem piſcium dicuntur meridionalia vel auſtralia.

¶ In iſta parte (vt ſuperius dicebatur) dat quedam documenta. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in prima dat documentum de diuiſione zodiaci in latitudine per equinoctium. Et in ſecunda qualiter planeta dicitur eſſe in ſigno. ſecūda pars incipit ibi. Cum aūt ſol dicitur in Ariete ⁊c. Prima pars poſſet diuidi ſed non curo: totum legatis ſimul. Dicit q̄ pars zodiaci que declinat a circulo equinoctiali verſus ſeptentrionem dicitur ſeptentrionalis vel borealis vel arctica. Et illa ſex ſigna que ſunt a principio arietis vſqʒ ad finem virginis dicuntur ſeptentrionalia ſigna: ⁊ alia pars zodiaci dicitur meridionalis vel auſtralis que declinat ab equinoctiali verſus meridiem:

⁊ ſex

⁊ ſex ſigna que ſunt a pͥncipio libre vſqȝ in fine piſcium dicuntur meridionalia vel auſtralia. ℭ Circa illam partē debetis notare ꝙ iſta eſt diuiſio totius circuli ʒodiaci ꝙ ſex ſigna ſunt ſeptentrionalia ⁊ ſex auſtralia. Juxta quod eſt intelligendum ſm ꝙ dicit Meſalach in libro de virtute motoꝛis. dignioꝛ pars ʒodiaci eſt aquilonis: eo ꝙ eſt in ipſa regnum Solis ⁊ Lune; ⁊ amboꝛum exaltationes que pͥncipaliſſime ſunt cauſa vite. Nam cum Sol fuerit in Ariete omnia renouantur: que ſua exaltatio eſt eterna: ⁊ in iſta parte ʒodiaci oꝛiūtur illi qui vniuerſe terre dominantur: vtputa gratia ſolis ⁊ lune: vt dicit Ptolomeus octauo de actibus ſeparatis. Et Almanſoꝛ in ſuis aſoꝛiſmis Cum vnumqodqȝ luminariuȝ: ſcilicet ſolis ⁊ lune fuerit in coꝛde exaltationis in dominio ⁊ liberū ab infoꝛtunio: erit natus rex totius ſeculi ⁊ hereditabit ſemen ſuum ſup terram: ⁊ ipſam longo tempoꝛe poſſidebit. ℭ Aliud debetis notare ꝙ planete diuerſificantur in influentia in vna parte ʒodiaci ⁊ in alia. Unde Joannes damaſcen⁹ in ſuis aſoꝛiſmis ſm mutationes ſtellarum in longitudine ⁊ latitudine vitia ⁊ nature conſuetudines mutantur ⁊ diuerſitates in aere faciunt: vt ponit Albumaſar in reuolutiōibus annoꝛum mundi. Et etiam luna habet in meridie pͦprietatem mirabilem: vt dicit Hermes pͥmo de ſpe. ⁊ de luce. Cū luna fuerit meridionalis deſcendens in Scoꝛpione vel in piſcibus: non incipias laboꝛare: cito enī huius fabꝛica diruetur. ℭ Aliud debetis ſcire ꝙ ciuitas dicitur ſeptentrionalis vel auſtralis dupliciter. Uno modo ratione ſitus eo ꝙ ipſa ſituata eſt ſub parte illa. Alio modo dicitur ſeptentrionalis vel auſtralis ratione ſigni ſub quo fuit edificata. Unde cū dixi vobis ī meas pͦphetiaſ ꝙ hoc erit in partibus Aglonis: id eſt in illis ciuitatibus que edificate ſunt ſub aliquo ſigno ſeptentrionali: ⁊ non in ciuitatibus que ſituate ſunt ſub parte illa. Nam ī auſtro ſunt ciuitates ſeptentrionales: ⁊ in ſeptentrionale ſunt ciuitates auſtrales: ⁊ hec eſt ratio quare in vnā ciuitate in vno anno eſt moꝛtalitas: fames: ⁊ terremotus: ⁊ in alia (que nō diſtat per viginti miliaria) eſt ſalus gentiuȝ fertilitates ⁊ quies. Hoc vt dixi vobis non eſt niſi propter diuerſitatem ſtellarum ſub quibus fuerunt ipſe ciuitates edificate. Deinde cum dicit.

ℭ Cum autē dicitur ꝙ in ariete eſt ſol vel in alio ſigno. Sciendū ꝙ hec prepoſitio in ſumitur pro ſub ſm ꝙ nūc accipimus ſignū. In alia autē ſignificatiōe dicitur ſignū pyramis quadrilatera: cuius baſis ē illa ſuperficies quam appellamus ſignū: vertex vero eius eſt in centro terre. Et ſm hoc ppͥe loquēdo poſſumus dicere planetas eſſe in ſignis. Tertio mō dr̄ ſignum vt intelligatur ſex circuli tranſeuntes ſup polos ʒodiaci ⁊ p pͥncipia duodecim ſignoꝝ. Illi ſex Circuli diuidunt totam ſuperficiem ſphere in



duodecim partes latas in medio: arctioꝛes vero iuxta polos ʒodiaci: ⁊ quelibet ps talis dr̄ ſignum ⁊ nomen hȝ ſpeciale a nomine illius ſigni quod intercipit inter ſuas duas lineas. Et ſm hanc acceptionē: ſtelle q̄ ſunt iuxta polos dicunt̄ eſſe in ſignis. Item intelligat̄ coꝛpus quoddā: cuius baſis ſit ſignū ſm ꝙ nūc vltimo accepim⁹ ſignū acumē vero eius ſit ſup axem ʒodiaci. Tale igit̄ coꝛpus in quarta ſignificatiōe dr̄ ſignū: ſm quā acceptionē totus mūdus diuidit̄ ī duodecim ptes equales que dicuntur ſigna: et ſic qcquid eſt in mūdo eſt in obliquo ſigno.

ℭ In iſta parte dat documentum quō dicatur planeta eſſe in ſigno. Iſta pars poſſet diuidi: ſed non curo: legatis totum ſimul. Dicit ꝙ ſol ſiue planeta eſſe in ſigno dicit̄ quatuoꝛ modis. Uno modo accipiendo in pro ſub ſm ꝙ iam ipſe accepit. In alia ſignificatione dicitur ſignum quadrilatera pyramus: cuius latitudo eſt ſuperficies quam appellamus ſignum ⁊ punctus ſiue acumen eius eſt in centro terre: exempli gratia dato ꝙ a quolibet latere ſuperficiei arietis ducatur linea que cum venit in cētro deſcribet coꝛpus quadrilatere pyramidale: cuius baſis ſiue latitudo eſt ſuperficies quadrangula. Angulus vero in quo linee coniūguntur in centro eſt vertex ſiue acumen: vt patet in figura marginali: ⁊ hoc modo planete dicunt̄ eſſe in ſignis. Tertio modo dicuntur planete eſſe in ſigno vt intelligant̄ ſex circuli tranſeuntes ſuper polos ʒodiaci per pͥncipia .12. ſignoꝛum: ⁊ iſti circuli diuidunt totam ſuperficiē ſphere in .12. partes latas ſcilicet in medio ⁊ ſtrictioꝛes iuxta finem: quelibet talis pars dicitur ſignū ⁊ nomen ſpeciale habet a nomine illius ſigni qđ includitur inter lineas: ⁊ ſm iſtā acceptionē ſtelle que ſunt iuxta polos dicuntur eſſe in ſigno: ⁊ iſto modo accipiendo ſignum eſt ſola ſuperficies. Quarto ⁊ vltimo modo planeta dicitur ēē in ſigno: vt intelligatur eſſe qđdam coꝛpus cuius baſis eſt ſignum ſm ꝙ ipſe accepit vltimo. ſ. in tertio modo. acutum vero eius ſit ſupra axem ʒodiaci: tale in quarta ſignificatione dicit̄ ſignum ſm quam ſignificationē totus mundus diuidit̄ in .12. partes equales ⁊ ſic quicquid eſt in mūdo. ſ. a ſuperficie firmamenti vſqȝ ad terram dicitur eſſe totum in ſigno: ⁊ hoc eſt quod dicit.

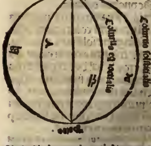
ℭ De duobus coluris.

Sunt aūt alij duo circuli maioꝛes in ſphera q dr̄ coluri: quoꝝ offm̄ eſt diſtinguere ſolſtitia ⁊ equinoctia. Dr̄ aūt colurus a colon grece qđ eſt membꝛū: ⁊ vros qđ eſt bos ſylueſter: qȝ quēadmodū cauda bouis ſylueſtris erecta q̄ eſt eius membꝛū facit ſemicirculum ⁊ nō pfectū: ita colurus ſemp apparet nobis ſm pfectus: qm̄ ſolum vna eius medietas apparet: alia vero nobis occultatur.

Oſtq̄ aūt Auctoꝛ in ſupioꝛi parte tractauit de linea ecliptica ⁊ de acceptiōe ſigni. In iſta parte tractat de coluris: ⁊ diuidit̄ iſta pars in duas. Nam in pͥma dat intentū: ⁊ in ſcđa pſequit̄. ſcđa pars icipit ibi [Dicit̄ aūt.]Dicit

de iſta parte ꝙ ſunt alij duo circuli maiores in ſphera qui dñr coluri: officiũ quoꝝ eſt diſtinguere ſolſtitia ⁊ equinoctia. ¶ Dicit aũt. [In iſta parte ꝓſequit: ⁊ diuidit iſta pars in duas. Nam in ipſa ꝓſequit intentum determinãdo de colurís in generali. Et in ſcõa in ſpẽli. ⁊ ſcõa pars incipit ibi [Colurus igiẽ tranſiens ⁊c.] Dicit de iſta parte ꝙ colur⁹ eſt dictus a colon grece qḋ eſt membꝛum: ⁊ uros qḋ ẽ bos ſilueſter: quia ſicut cauda bouis ſylueſtris erecta facit ſemicirculum non pfectum: ſic colurus ſemper apparet nobis impfectus: quia tñ vna eius medietas apparet ſuber dicta: non ꝙ in ſe ſm totum ambitum non ſit circularis: ſed quia illa pars alterius poli quam interſecat nunꝗ̃ videt a nobis. Juxta qḋ debetis itelligere ꝙ Dipparcus in libro de bierarchijs ſpirituum aliter interpꝛetatus eſt colurum: ⁊ dicit ꝙ colurus dĩ a colon qḋ eſt membꝛũ ⁊ uro. nis. qꝛ ſpũs qui ſunt in coluris. Lincubus ⁊ ſuccubus officium eorum eſt vrere in ſomnijs mẽbra genitalia. Unde ad lr̃am ſic dicit: incubus ⁊ ſuccubus coluros tenent: ⁊ aliqñ in maiori coniunctione eoꝝ virtute velut diuinitatis hoies oriũtur. Juxta qḋ debetis intelligere ꝙ incubus ſm ipſum dicitur morari in coluro q̃ diſtinguit ſolſtitiũ eſtiuale: ⁊ iſti ſpũs dñantur in ſomnijs coitus hoium ⁊ deportant ſperma hois in coniunctione maioꝛi. ſ. qñ Saturnus: Juppiter ⁊ Mars coniungunt in cãcro vel in capꝛicoꝛno ⁊ emittũt in matricem alicuius mulieris: ⁊ exinde fit conceptio ⁊ oꝛiuntur hoies qui videnẽ diuini: ⁊ qui conſtituunt leges in mundo: ⁊ faciũt mira: vt fuit Merlinus: ⁊ erit Antichꝛiſtus: q̃ conceptus erit ex virgine: ⁊ faciet miracula multa de quo in fine lectionis dicam vobis. Succubus dicit qꝛ accipit coꝛpus ex aere in foꝛma mulieris: ⁊ decipit quãdoqꝫ hoiem agendo in eũ. Alij q̃ ſunt minores ſupꝛadictis qui vocanẽ marmores ⁊ aſmitus tenent coluros q̃ diſtinguunt equinoctia. vnde ad litteram dicit ꝙ marmores et aſmitus tenent equinoctia nutu dei: ſed iſtud nõ debet ſic ſimpliciter intelligi: ſed eget expoſitiõe magna que hic nõ habet locum.

¶ Colurus igiẽ diſtinguẽs ſolſtitia trãſit p polos mũdi p polos zodiaci: ⁊ maximas ſolis declinatiões. hoc ẽ p pꝛimos grad⁹ cancri ⁊ capꝛicoꝛni. Unde pmus pũctus cãcri vbi colurus iſte iterſecat zodiacũ dicit punctus ſolſtitij eſtiui: qꝛ quando ſol eſt in eo: ẽ ſolſtitiũ eſtiuum: ⁊ nõ poteſt ſol magis accedere ad zenith capitis noſtri. Eſt aũt zenith



pũctus in firmamẽto directe ſupꝛa poſitus capitibus noſtris. Arcus vero coluri q̃ itercipitur inter punctum ſolſtitij eſtiui ⁊ equinoctialem: appellatur maxima ſolis declinatio. Et eſt ſcdm Ptolomeum. xxiij. gradu m: ⁊. lj. minutoꝛũ. Secundum Alcmeonem vero. xxiij. graduũ ⁊. xxxiij. minutoꝛum. Similiter pꝛimus pũctus capꝛicoꝛni: vbi idẽ colurus ex alia parte interſecat zodiacum dicitur punctus ſolſtitij hyemalis: ⁊ arcus coluri interceptus inter punctum illum ⁊ equinoctialem dicitur alia maxima ſolis declinatio: ⁊ ẽ equalis pꝛioꝛi.

¶ In iſta parte dicit de coluro in ſpeciali. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in pꝛima tractat de coluro diſtinguente ſolſtitia: ⁊ in ſcõa de coluro diſtinguente equinoctia. Secunda pars incipit ibi [Alter qdem colurus.] Adhuc pꝛima pars diuidit in duas. Nã in pꝛima facit qḋ dictũ eſt: ⁊ in ſcõa duo manifeſtat. ſcõa pars ibi [Iſte aũt arcus ⁊c.] Dicit de iſta parte ꝙ colurus q̃ tranſit per polos mundi ⁊ zodiaci p maximas ſolis declinationes. ſ. per pꝛimos gradus cancri ⁊ capꝛicoꝛni diſtinguit ſolſtitia. Unde pꝛimus punctus cancri vbi iſte colurus interſecat zodiacum dicit punctus ſolſtitij eſtiualis: quia ſole exiſtente in eo tunc eſt ſolſtitium eſtiuale: quia non põt ſol magis accedere ad zenith noſtri capitis: qḋ zenith eſt punctus in firmamẽto recte ſupꝛapoſitus capitibus noſtris. ¶ Circa iſtam partem eſt dubitatio. vtrum punctus cancri ⁊ capꝛicoꝛni dicitur maximas ſolis declinationes. videtur ꝙ non: qꝛ maxime ſolis declinationes ſunt que maxime diſtant a medio mũdi. Sed duo poli. ſ. arcticus ⁊ antarcticus magis diſtant a medio mundi ꝗ̃ punctus cancri ⁊ capꝛicoꝛni: quare ⁊c. Maioꝛ huius rõnis eſt nota: declaro minoꝛem. Nam poli mundi diſtant in termino: ⁊ diſtare plus non poſſunt. ergo pũctus cancri ⁊ capꝛicoꝛni non ſunt ſolis maximas declinationes. o. ¶ Oppoſitum: illa puncta dicuntur maxime ſolis declinationes in quibus ſol non poteſt magis diſtare ab equinoctiali. Sed pꝛimus gradus cancri ⁊ capꝛicoꝛni ſunt hmõi: quare dicuntur maximas ſolis declinationes. Maioꝛ huius eſt nota: declaratur minoꝛ ad ſenſum. Nam in oꝛbe ſignoꝝ ſol nõ poteſt plus diſtare ab equinoctiali ⁊ per conſequens a medio mundi. ergo puncta cãcri ⁊ capꝛicoꝛni dicunẽ maxime ſolis declinationes. ¶ Unde ad rõnem cum dicit illa puncta ⁊c. Dico ꝙ q̃uis ſimplr loquendo poli mundi dicanẽ magis diſtare a medio mũdi: tamen in oꝛbe ſignoꝛum in quo ſol magis mouet pꝛimus punctus cancri ⁊ capꝛicoꝛni maxime diſtat a medio mũdi. ¶ Iſte autem arcus coluri dicit ⁊c. [In iſta parte Auctoꝛ duo manifeſtat. Et diuiditur iſta pars in duas. Nã in pꝛima oſtendit quid ſit maxima ſolis declinatio. Et in ſecunda quid ſit punctus ſolſtitij hyemalis. ſecunda ibi: [Similiter punctus.] Dicit de iſta parte ꝙ iſte arcus coluri qui intercipitur inter pꝛimum punctum cãcri ſiue ſolſtitij eſtiualis ⁊ equinoctialis dicitur ſolis maxima declinatio ſiue aſcenſio. Et iſta ſm Ptolomeũ eſt. 23 graduũ. 51. minutoꝝ: ſed ſm Alcmeonem. 23. graduum: ⁊. 33. minutoꝝ. ¶ Juxta qḋ debetis intelligere ꝙ declinatio ſicut dicit Thebit in libꝛo de diffinitionibus. Eſt arcus circuli meridiei cadens inter oꝛbem ſignoꝛum ⁊ equatoꝛem diei ſiue circulum equinoctialem. Aliud debetis ſcire ꝙ iſta declinatio ſolis ſm Ptolomeum eſt. 23. graduũ: ⁊. 51. minutoꝛum: vt recitat Alphagranus. Sed opinio quam recitat Auctoꝛ hic non eſt opinio Ptolomei. Sed Alcmeon fuit illius opinionis: ſcilicet ꝙ eſſet. 23. graduum ⁊. 33. minutoꝛum: ⁊ in iſta opinione omnes concoꝛdant. ¶ Similiter pꝛimus pũctus ⁊c. [In iſta parte oſtendit quid ſit punctus ſolſtitij hyemalis: ⁊ dicit ꝙ pꝛimus pũctus capꝛicoꝛni dicitur punctus ſolſtitij hyemalis: ⁊ ille arcus q̃ inter-

cipitur

cipit coluri qui intercipit inter pũctum ſtuz ⁊ equinoctia lem dicitur maxima ſolis declinatio ⁊ eſt eq̃lis ſupdicte.

¶ Alter quidem colurus tranſit per polos mundi ⁊ per prima puncta arietis ⁊ libre: vbi ſunt duo eqnoctia: vnde appellat̃ colurus diſtingẽs eqnoctia. Iſti autem duo coluri interſecant ſeſe ſuper polos mundi ad angulos rectos ſpherales. Signa quidem ſolſtitiorum ⁊ equinoctiorũ patẽt his verſibus. Hec duo ſolſtitia faciunt cancer capricorn⁹: Sꝫ noctes equãt aries ⁊ libra dieb⁹.

¶ In iſta parte Auctor tractat de coluro diſtinguente ſolſtitia. Et diuiditur iſta pars in tres. Naꝫ in prima hoc facit. Et in ſecunda tractat de qualitate colurum. Et in tertia de ſignis ſolſtitiorum ⁊ equinoctiorum per verſus. ſecũda ibi. Iſti autem coluri. Tertia ibi. Signa ſolſtitiorum. Dicit de prima parte ꝙ alter colurus tranſit ſuper polos mundi ⁊ per prima puncta arietis ⁊ libre vbi ſunt duo equinoctia ⁊ appellatur colurus diſtinguens equinoctia. ¶ Circa iſtam partem eſt dubitatio. vtruꝫ ſcilicet colurus aliquis ſit principium diſtinguendi ſolſtitia ⁊ equinoctia. Et videtur ꝙ non vnica ratione: quicquid eſt principium diſtinguendi aliud eſt principium cognoſcendi illud: ſed colurus non eſt principium cognoſcẽdi ſolſtitia ⁊ equinoctia: ſed potius econuerſo. Maior huius rationis eſt nota. declaro minorem. Nam ſolſtitia ⁊ equinoctia ponuntur in diffinitione colurum: quod patet cum dicit: ꝙ vnus colurus tranſit per prima puncta cancri ⁊ capricorni vbi contingunt ſolſtitia. ergo coluri nõ ſunt principiuꝫ diſtinguendi ſolſtitia ⁊ equinoctia. ¶ Oppoſituꝫ in duobus punctis in quibus colurus interſecat equinoctialeꝫ: contingunt duo ſolſtitia: ⁊ in alijs duo equinoctia. ergo equinoctia ⁊ ſolſtitia diſtinguuntur per contactum colurorum. ergo coluri ſunt principia diſtinguendi ſolſtitia ⁊ equinoctia. ¶ Ad formam rationis cum dicitur ꝙ quicquid eſt principium diſtinguendi aliquid eſt principium cognoſcendi illud concedo. Sed colurus non eſt principium cognoſcendi equinoctia: ſed potius econtra. Dico ꝙ quãuis zodiacus ſm realitatem ſit principium diſtinguendi coluros: tamen quo ad nos coluri ſunt principium diſtinguendi quatuor puncta zodiaci. ¶ Iſti autem coluri ⁊c̃. In iſta parte oſtendit qualitatem colurorum: ⁊ dicit ꝙ iſti coluri interſecant ſe ſuper polos mundi ad angulos ſpherales rectos. hoc poteſtis videre i ſphera: ⁊ eſt notum. ¶ Signa ſolſtitiorum ⁊c̃. In iſta parte oſtendit ſigna ſolſtitiorũ ⁊ eqnoctiorũ per verſus. Et dicit ꝙ ſigna ſolſtitia ⁊ eqnoctia patent in iſtis verſib⁹. ⁊ dicit ꝙ cancer ⁊ capricornus faciũt ſolſtitia. Aries ⁊ Libra faciũt equinoctia. ⁊ hoc eſt qd̕ dicit. Sed debetis ſcire ꝙ iſta quatuor ſigna que cardinalia dicunt̃ recte poſita ſunt in celo: vt quatuor membra principalia noſtri corporis. Nam ſicut cerebrum eſt in ſummitate ſic cancer. Nam ſi aliud ſignuꝫ vtputa calidũ eſſet loco Cancri Sole adueniente taꝫ ratione ſigni q̃ꝫ ratione more tam ratione radiorũ q̃ꝫ ratiõe loci cauſaret tam intenſum calorem q̃ꝫ inficeret̃ aer: q̃ infectione nõ ſtaret vita noſtra. Unde ſicut cerebrũ eſt frigide ⁊ humide cõplexionis vt reſiſtat cordi: ſic Cancer vt reſiſtat ſoli. iccirco Cancer poſitus fuit in ſummitate zodiaci ⁊ ſicut eſt in medio indiuidui. ſic Aries eſt in medio mundi. Et ſicut cor eſt calidũ ⁊ ſiccũ ⁊ pͥncipiuꝫ vite: ſic Aries eſt pͥncipiũ circuli. Libra eſt calidũ ⁊ humiduꝫ: ⁊ ſic epar eſt calide ⁊ humide cõplexionis: ⁊ ſicut opponit̃ cordi ſuis humiditatẽ: ſic libra opponitur arieti. Unde quemadmodũ ſpiritus vitalis perueniens ad aliqd̕ iſtorum membrorum principaliũ: vtputa ad cerebrũ acquirit aliũ modus complexionis: q2 ſit animalis perueniens ad epar ſit naturalis: ſic ſol perueniens ad aliqd̕ iſtorum ſignorum ſit variatio que ſunt in mũdo inferiorum. ¶ Iuxta qd̕ debetis notare ꝙ iſta quatuor ſigna. ſ. Aries: Libra: Cãcer: ⁊ Capricornus: in quibus contingunt ſolſtitia ⁊ equinoctia dicunt̃ ſigna cardinalia: eo ꝙ in cardinib⁹ ſiue in angulis naturaliter ſituata. Unde Hipparcus dicit in libro de ordine intelligentiarũ ꝙ principes quidam demonũ tenent quatuor partes ſub celo. Nam expulſi de celo aerem occupant ⁊ quatuor elemẽta. Nam equinoctia ⁊ ſolſtitia tenent in ſimilitudinem pͥmi throni. Nam cum ſigna quatuor ſupra dicta dicant̃ cardinalia ſiue angularia: iccirco velut loca digniora ſub ipſis tenent aliqui de hierarchis maiori: ⁊ cũ ipſi coluri interſecent cruciatim ſolſtitia ideo illi qui inuocant Demones ſemper in triuijs ſiue in cruciatis vijs ſtant ad inuocandũ. Et hec eſt ratio q̃re ⁊c̃.

¶ De meridiano ⁊ oriçonte.

SUnt iterum duo alij circuli maiores in Sphera. ſ. meridian⁹ ⁊ oriçon. Eſt aũt meridianus circulus quidã tranſiens ꝑ polos mundi ⁊ ꝑ çenith capitis noſtri. Et dicit̃ meridianus: q2 vbicũq; ſit hõ: ⁊ in quocũq; tẽpore anni qñ ſol motu firmamenti ꝑuenit ad ſuũ meridianum eſt illi meridies. Conſimili ratiõe dicit̃ circulus medie diei. Et notanduꝫ ꝙ ciuitates: q̃rũ vna magis accedit ad oriẽtẽ q̃ꝫ alia habent diuerſos meridianos. Arcus ꝟo eqnoctialis interceptus inter duos meridianos dicit̃ lõgitudo ciuitatũ. Si aũt due ciuitates eundem habeant meridianũ: tunc equalit̃ diſtant ab oriente ⁊ occidente.

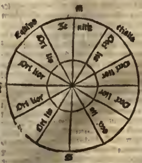
POſtq̃ꝫ auctor in ſuperiori parte tractauit de coluris. In iſta parte tractat de circulo meridiano ⁊ oriçonte. Et diuidit̃ iſta pars in partes duas. Nam in prima dat intentuꝫ. Et in ſecunda proſequitur. ſecũda pars incipit ibi. Eſt autem meridianus circulus. Dicit de iſta parte ꝙ ſunt alij duo circuli maiores in ſphera. ſ. meridianus ⁊ oriçon. ¶ Iuxta qd̕ debetis intelligere ꝙ circuli meridionales ſunt circuli maiores q̃ tranſeũt per polos eq̃toris diei. Et q̃cũq; tranſit per ſummitatẽ capitis alicui⁹ terrarũ eſt circulus meridiei in terra illa. Unde circuli meridionales ſunt oriçontes ſub equatore diei: vt dicit Thebit in libro de diffinitionib⁹. ¶ Eſt autem ⁊c̃. In iſta parte proſequitur. Et diuidit̃ iſta pars in duas. Nam in prima proſequitur determinando de meridiano: ⁊ in ſecũda de oriçonte. ſcd̕a pars incipit ibi. Item oriçon eſt circulus ⁊c̃. Adhuc iſta diuiditur in tres. Nam in prima notificat meridianũ. Et in ſecunda quare dicitur meridianus. Et in tertia dat quedam documenta. ſcd̕a ibi. Dicit̃ meridian⁹. tertia ibi. Et notandũ. Dicit de prima parte ꝙ meridianus eſt circulus qui deſcribit̃ ſuper polos mundi qui tranſit per punctum capitis noſtri. ¶ Dicit̃ ⁊c̃. In iſta parte oſtendit quare dicatur meridianus: ⁊ dicit ꝙ meridianus dicit̃ q2 vbicũq; homo ſit: ⁊ in quibuſcũq; temporibus anni quando ſol per motũ firmamẽti perueniti in meridianũ ſuũ eſt illi meridies: ⁊ conſimili ratiõe dicit̃ circu-

ſue meridiei. ¶ Circa iſtam partem debetis intelligere ꝙ ſicut ſcribit Hipparcus in libro de cautelis nature in principio ad lr̃as ſic dicit. Ut ſol in linea circuli meridiei decipit eleuantē ſic ſpiritus per vmbram humanos decipiunt gloriando. Iuxta qd̄ debetis intelligere ꝙ aſtrologus decipitur in eleuatione aſcendentis cū ſol fuerit in meridie: qꝛ in rei veritate non poteſt haberi aſcendens. Et illi qui tunc volunt de futuris iudicare: vtplurimū errāt: vt dicit Hermes primo de ſpe. ⁊ de lu. Inueniuntur quandoqꝫ aſtrologorum quorundam iudicia non vera: aut propter defectum inſtrumentorum: aut quia ſol eſt circa gradum medij celi: aut propter querentis inſipientiam: aut planete quem concedunt vel denegant ſunt equales. Ideo dicit Hipparcus: ſicut ſol ⁊c̃. ita per vmbram ſpiritus humanos gloriando decipiunt. Nam demones gloriantur quando poſſunt decipere homines. Nam illi qui volūt ſcire de furto: habent pueros virgines ⁊ vident in corpore polito formas ⁊ figuras hominum. Nam iſta vocatur vmbra circa quam contingit decipi iſto modo. Nam ſi ero furatus librum: et exeo de domo non apparebit figura mea in vmbra: ſed figura illius cui ego primo obuiaui. Ideo dicit Hipparcus. vt ſol ⁊c̃. ¶ Et notandū. In iſta parte dat quedam documenta. Et diuiditur iſta pars in tres. Nam in prima dat vnum documentum: ⁊ in ſecunda ſecundum: ⁊ in tertia tertium. Secunda ibi. Arcus ⁊c̃. Tertia ibi. Si enim. Dicit de prima ꝙ eſt ſciendum ꝙ due ciuitates: quarum vna plus eſt propinqua orienti ꝙ̄ alia habet diuerſum meridianum ab alia. Iuxta quod debetis intelligere vos iuuenes ꝙ meridianus variatur ſm̄ diuerſa loca mundi. Nam quando eſt meridies nobis non eſt meridies in omni loco. immo poſt meridiem Hieruſalem eſt meridies nobis. Et poſt meridiem noſtram eſt meridies Pariſius. Quia ciuitates que propinquiores ſunt orienti: habent diuerſos meridianos a ciuitatibus que diſtant. Nam ciuitas que primum habet orientem: primum habet meridianum. ¶ Arcus ⁊c̃. In iſta parte dat aliud ⁊ dicit ꝙ arcus equinoctialis qui intercipitur inter duos meridianos dicitur longitudo ciuitatum: ſubaudi longitudo vnius ciuitatis ab altera. Unde debetis ſcire ꝙ longitudo regionis eſt diſtantia ab alia: eſt enim diſtantia meridiani circuli vnius a meridiano circulo alterius: latitudo vero ciuitatis eſt diſtantia ꝣenith capitis regionis ab equinoctiali circulo verſus ſeptentrionem vel meridiem. Unde debetis ſcire ꝙ longitudo ciuitatis eſt diſtantia meridiani circuli a meridiano alterius ciuitatis. ¶ Si enim due ⁊c̃. In iſta parte dat aliud documentum. Et dicit ꝙ ſi due ciuitates habeant eundem meridianum: tunc equaliter diſtant ab oriente ⁊ ab occidente.

¶ Oriçō vero eſt circulus diuidens inferiꝰ hemiſperiuꝫ a ſuperiori. Unde appellatur oriçon: id eſt terminator viſus. Dicitur etiā oriçon circulus hemiſpherij.

¶ In iſta parte tractat de oriçonte. Et diuiditur iſta pars in partes duas. Nam in prima oſtēdit quid ſit oriçon. Et in ſcd̄a ponit eius diuiſionē. ſecunda pars incipit ibi. Eſt autem duplex ⁊c̃. Prima pars poſſet diuidi: ſed non curo. Dicit de iſta parte ꝙ oriçon eſt circulus diuidens hemiſpherium inferius a ſuperiori. Unde appellatur oriçon quaſi terminator noſtri viſus. Et dicitur etiam circulus hemiſpherij. Uos iuuenes debetis ſcire ꝙ hemiſpherium dicitur ab hemi ⁊ ſphera ſphere. Unde hemiſpherium quaſi dimidia ſphera. Oriçon dicitur quaſi orientis ꝣona. Aliud debetis notare ꝙ oriçon quandoqꝫ ſumitur realiter: quandoqꝫ ſimilitudinarie. Realiter: vt hic accipitur. Similitudinarie pro hierarchijs ſeparatorum: vt accipit Apollonius in libro ſuo artis magice: vbi ad litteram ſic dicit. Oriçon maior ſeparatorum influit in minorem. Iuxta quod debetis ſcire ꝙ ſcd̄m eius opinionem anime noſtre dicuntur eſſe in minori oriçonte mouentes: intelligentie dicuntur eſſe in maiori. Unde ſecūdum eius intelligentiam ibi ſic ſe habent anime noſtre ad corpora: ſicut ſe habent intelligentie ad animas noſtras: quod verum dicit ſi recte intelligatur.

¶ Eſt aūt duplex oriçō: rectꝰ ⁊ obliquus ſiue decliuis. Rectū oriçōta: ⁊ ſphera rectā habēt illi quoꝝ ꝣenith eſt in eq̄noctiali: qꝛ illorum oriçō eſt circulus tranſiens per polos mūdi diuidēs eq̄noctialem ad angulos rectos ſpherales vñ dicitur oriçon rectus: ⁊ ſphera recta. Obliquū oriçōta ſiue ꝺcliuē: hñt illi q̄bus polus mundi eleuatur ſupra oriçonte: qm̄ illoꝝ oriçō īterſecat eq̄noctialē ad angulos īpares ⁊ obliquos. vñ dr̄ oriçō obliquus: ⁊ ſphera obliq̄ ſiue decliuis. ꝣenith aūt capitis nr̄i ſemp eſt polus oriçōtis. Uñ ex his pꝫ ꝙ q̄uāta eſt eleuatio poli mūdi ſupra oriçōteꝫ: tāta eſt diſtātia ꝣenith ab eq̄noctiali: qd̄ ſic pꝫ. Cū in quolibet die nālī vterqꝫ colurꝰ bis iungat̃ meridiano: ſiue idē ſit qd̄ meridianꝰ: q̄cq̄d de vno pbat̃ ⁊ de reliquo. Sumat̃ igit̃ q̄rta pˀs coluri diſtinguentis ſolſtitia q̄ eſt ab eq̄noctiali vſqꝫ ad polū mūdi. Sumat̃ iteꝝ q̄rta pˀs eiuſdē choꝛi q̄ eſt a ꝣenith vſqꝫ ad oriçōtē: cum ꝣenith ſit polus oriçōtis. Iſte due q̄rte cū ſint q̄rte eiuſdē circuli īter ſe ſūt eq̄les. Sꝫ ſi ab eq̄libꝰ eq̄lia demantur vel idē cōe q̄ reſidua erunt eq̄lia: dēpto igitur cōi arcu. ſ. q̄ ē inter ꝣenith ⁊ polū mūdi reſidua



erūt eq̄lia: ſcꝫ eleuatio poli mūdi ſupra oriçontē: ⁊ diſtantia ꝣenith ab equinoctiali.

¶ In iſta parte ponit diuiſionem ipſius oriçontis. Et diuiditur iſta pars in partes duas. Naꝫ in prima ponit eſſe duplicem: oriçontem: ⁊ in ſecunda mēbra predicte diuiſiōis declarat. ſcd̄a incipit ibi. Rectum ⁊c̃. Dicit de iſta parte ꝙ oriçon eſt duplex. ſcꝫ rectus ⁊ obliquus ſiue decliuis. ¶ Circa iſtam partem eſt dubitatio. vtruꝫ oriçon debeat diuidi in rectum ⁊ obliquum: ⁊ videtur breuiter ꝙ non. Oriçon eſt diuidens ſuperius hemiſpherium ab inferiori: ſed

ri:ſed talis oriʒon non eſt niſi vnus:ergo non debet diui-
di in rectum vel obliquum. Maior huius rationis eſt no-
ta:declaro minorem:quia vnum inquantum vnum non
recipit diuiſionem:quare ꝛc. Dico ad queſtionem ꝙ ori-
ʒon ſm veritatem eſt vnus qui dicitur naturalis: ſed ſm
apparentiā eſt multiplex. Unde dico ꝙ illa diuiſio in re-
ctum ꝛ obliquum eſt ſolum ſm apparentiam. Nam ſm
diuerſos ſitus apparēt nobis diuerſa oriʒōta. Sed eſt dif-
ferentia inter oriʒontem naturalem ꝛ apparētem ſiue ar-
tificialem. nam oriʒon naturalis eſt linea vna in circulis
diuidens vnum hemiſperium ab alio. artificialis eſt aſpe-
ctus ſenſibilis quod terminat viſum. ¶ Sed debetis ſcire
ꝙ oriʒon artificialis dicitur ſub quadā ſimilitudine quē-
admodum ꝛ dies artificialis. Nam dies artificialis dici-
tur eo ꝙ artifices in eo vt plurimum operantur de die:ſic
ꝛ oriʒon dicitur artificialis: qꝛ ciuitas vel caſtrum ſitu-
te ex arte habent oriʒontem:ꝛ hic dicitur artificialis:ꝛ ſic
ſoluitur ratio. ¶ Rectum ꝛc.] In iſta parte proſequitur
membra predicte diuiſionis. Et diuiditur iſta pars in du-
as. Nam in prima oſtendit qui ſunt illi qui habent rectū
oriʒontem. Et in ſecunda qui ſunt illi qui habēt obliquū.
ſecunda ibi[Obliquus ꝛc.] Dicit de iſta parte ꝙ illi ha-
bent oriʒontem rectum ꝛ ſpheram rectam:quorū ʒenith
ſcilicet punctus eſt in equinoctiali:ꝛ ipſorū oriʒon eſt cir-
culus tranſiens per polos mundi diuidens equinoctialē
ad angulos ſphericales rectos. Unde dicitur oriʒon rectus
vel ſphera recta. ¶ Obliquū ꝛc.] In iſta parte oſtendit
quid ſit oriʒon obliquus: ꝛ diuiditur iſta pars in duas.
Nam in prima notificat oriʒontem obliquum:ꝛ in ſecun-
da ex hoc concludit altitudinem poli ꝛ latitudinem re-
gionis eſſe equales. ſecunda ibi[Unde ex his.] Dicit de
iſta parte ꝙ obliquum oriʒontem ſiue decliuum habent
illi quibus polus mundi eleuatur ſupra oriʒontem:qꝛ eo-
rum oriʒon interſecat equinoctialem ad angulos ſphera-
les impares ꝛ obliquos: idcirco dicit oriʒon obliquus vel
decliuus vel ſphera obliqua. Unde ʒenith capitis noſtri
ſemper eſt polus oriʒontis. ¶ Unde ex his patet ꝛc.] In
iſta parte concludit altitudinē poli ꝛ latitudinem regio-
nis eſſe equales:ꝛ poſſet diuidi:ſed non curo. legatis totū
ſimul. Dicit quod ex ſupradictis eſt manifeſtum ꝙ quan-
ta eſt eleuatio poli mundi ſupra oriʒonta tanta eſt diſtan-
tia ʒenith id eſt puncti ab equinoctiali:ꝛ hoc ſic poteſt de-
monſtrari cū in qualibet die naturali vterqꝫ colurus bis
coniungatur meridiano:id eſt ꝙ idem ſit ꝙ meridianus,
ꝛ vnus ſit in loco alterius mouendo in 24° horis ſiue in
die naturali: quicquid probatur de vno ꝛ de reliquo: ſu-
matur dicit ipſe quarta pars coluri diſtinguentis ſolſtitia
illa ſcilicet que eſt ab equinoctiali vſqꝫ ad polum mundi:
ꝛ ſumatur alia pars coluri eiuſdem que eſt a ʒenith vſqꝫ
ad oriʒonta. Cum ergo ʒenith ſit polus oriʒontis: ꝛ iſte
due quarte cum ſint quarte eiuſdem circuli: inter ſe ſunt
equales:ſed ſi ab equalibus equalia demas vel idem com-
mune que remanent ſunt equalia:dempto ergo commu-
ni arcu qui eſt inter ʒenith ꝛ polum mundi reſidua ſunt
equalia:ſcilicet eleuatio poli mundi ſupra oriʒonta ꝛ diſ-
tantia ʒenith ab equinoctiali:ꝛ hoc expreſſe videre pote-
ſtis in ſphera.

¶ De quatuor circulis minoribus.

Dicto de ſex circulis maiorib⁹: di-
cēdum eſt de quatuor minorib⁹.
Notandum igit̄ ꝙ ſol exiſtens in
primo puncto cancri: ſiue in pun-
cto ſolſtitij eſtiui: raptu firmamēti deſcribit
quēdam circulū qui vltimo deſcriptus eſt
a ſole ex parte poli arctici. Unde appellat̄
circulus ſolſtitij eſtiui rōne ſuperius dicta:
vel tropicus eſtiuus a tropos qḋ eſt conuer
ſio: qꝛ tunc ſol incipit ſe ꝯuertere ad inferi⁹
hemiſperium ꝛ recedere a nobis. Sol itēꝫ
exiſtens in primo pūcto capricorni ſiue ſol
ſtitij hyemalis:raptu firmamēti: deſcribit
quendam circulū:qui vltimo deſcribit̄ a ſo
le ex parte poli antarctici. Unde appellatur
circulus ſolſtitij hyemalis ſiue tropic⁹ hye
malis:qꝛ tūc ſol ꝯuertitur ad nos. Cum au
tē ʒodiacus declinet ab equinoctiali:ꝛ polus
ʒodiaci dclinabit a polo mūdi. Cū igit̄ mo
ueat̄ octaua ſphera ꝛ ʒodiac⁹ q eſt ps octa-
ue ſphere mouebitur circa axē mūdi ꝛ po
lus ʒodiaci mouebitur circa polum mūdi.
Iſte igitur circulus quē deſcribit polus ʒo
diaci circa polū mūdi arcticū: dr̄ circulus ar
cticus. Ille vo circulus quē deſcribit alter
polus ʒodiaci circa polū mūdi antarcticū:
dr̄ circulus antarcticus. Quāta eſt etiā ma-
xima ſolis declinatio. ſ. ab equinoctiali: tāta ē
diſtātia poli mūdi ad polum ʒodiaci: qḋ ſic
pꝫ. Sumatur colur⁹ diſtiguēs ſolſtitia: qui
trāſit p polos mūdi ꝛ p polos ʒodiaci. Cū
igit̄ oēs q̄rte vni⁹ ꝛ eiuſdē circuli int̄ ſe ſint
eq̄les: q̄rta hui⁹ coluri: q̄ eſt ab equinoctiali
vſqꝫ ad polū mūdi erit eq̄lis q̄rte eiuſdē co
luri: q̄ eſt a pmo pūcto cācri vſqꝫ ad polum
ʒodiaci. Igitur ab illis eq̄lib⁹ dēpto cōi ar-
cu (q eſt a pmo pūcto cācri vſqꝫ ad polū mū
di) reſidua erūt eq̄lia: ſcilꝫ maxima ſolis de
clinatio: ꝛ diſtantia poli mūdi ad polum ʒo
diaci. Cum aūt circulus arcticus ſm quali
bet ſui partē eqdiſtet a polo mūdi: pꝫ ꝙ illa
pars coluri q̄ eſt inter pmū punctū cācri et
circulū arcticū fere eſt dupla ad maximā ſo-
lis declinationē: ſiue ad arcum eiuſdem co
luri q intercipitur int̄ circulū arcticū ꝛ polū
mundi arcticū q etiā arcus eq̄lis eſt maxie
ſolis declinatiōi. Cū eni colurus iſte ſic alij
circuli in ſphera ſit. ccclx. graduū q̄rta eius
erit. xc. graduū. Cū igit̄ maxima ſolis decli-
natio ſm Ptolomeū ſit. xxiij. gdūū ꝛ. lj. mi
nutoꝝ: ꝛ totidē graduū ſit arcus q eſt inter
circulum arcticum ꝛ polū mundi arcticū: ſi
iſta duo ſimul iuncta: q̄ fere faciūt. xlviij. g-
dus ſubtrahant̄ a. xc. reſiduum erunt. xlij.
gradus: q̄ntus eſt arcus coluri q eſt īter p-
mum punctū cancri ꝛ circulū arcticū: ꝛ ſic
patet ꝙ ille arcus fere duplus eſt ad maxi-

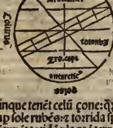
mã ſolis declinationẽ. Notãdũ ꝙ eqnoctialis cũ q̃tuoꝛ circulis minoꝛib⁹ dicũtur gnq; paralelli quaſi equidiſtantes: non quia q̃ʒtum pꝛimus diſtat a ſcđo: tantũ ſecundus diſtet a tertio: quia hoc falſuʒ eſt ſicut iam patuit. Sed qꝛ quilibet duo circuli ſimul iuncti ſm quamlibet ſui partem equidiſtãt abinicẽ: ꝛ dicuntur palellus eqnoctialis: paralellus ſolſtitij eſtiui: palell⁹ ſolſtitij hyemalis: palellus arctic⁹: ꝛ palellus antarcticus.

Poſtq̃ Auctoꝛ in ſuperioꝛi parte tractauit de ſex circulis maioꝛibus. In iſta parte tractat de quatuoꝛ circulis minoꝛib⁹. Et diuiditur iſta pars in partes tres. Nam in pꝛima hoc facit. ꝛ in ſecunda ex pꝛedictis duo concludit: ꝛ in tertia tractat de ʒonis. ſecunda ibi[Quanta eſt ergo.] tertia ibi[Notandum ꝙ equinoctialis.] Adhuc iſta diuiditur in duas. Nam in pꝛima Auctoꝛ dat intentum: ꝛ in ſecunda pꝛoſequitur. ſecunda ibi[Notãdum.] Dicit de iſta parte ꝙ determinato de ſex circulis maioꝛibus: eſt dicendũ de quatuoꝛ minoꝛibus. ¶ Iuxta quod debetis ſcire ꝙ circuloꝛum magnitudo ꝛ paruitas accipitur duobus modis. Uno modo ratione conſtituentiũ ſpheras celeſt: ꝛ: vt hic Auctoꝛ accipit. Secũdo modo pꝛo naturis occultis que reperiuntur in elementis mundi: vt accipit Apollonius in libꝛo ſuo de Je. vbi ad litteram ſic dicit: vt ex magno ꝛ paruo habitu circuloꝛum componitur ſphera celi ſic nature rerum que ſunt ex elementis mundi quibus angelica operatio exercetur. Iuxta quod debetis intelligere ꝙ ſpiritus qui ſunt extra oꝛdinẽ gratie non poſſunt facere aliquod mirum niſi mediantibus virtutibus rerũ naturaliũ. Unde omnia mira que ſpũs faciunt: faciunt pꝛoꝑter naturas ꝛ virtutes occultas que ſunt in rebus mũdi: non ꝙ materia coꝛpoꝛalis obediat ſpiritib⁹ ad nutũ: ita ꝙ eoꝛũ virtute poſſunt tranſmutare materiaʒ de foꝛma in foꝛmam. Nec in rei veritate Demones poſſunt tranſmutare coꝛpus humanum in beſtiale: nec ꝙ coꝛpus hominis reuiuiſcat: ſed hoc accidit quãdoq; ſm apparẽtiã: ꝛ non ſm realitatẽ. Et hoc poteſt fieri dupliciter. Uno modo ab intra: quia demon poteſt immutare phãtaſiam hominis ꝛ omnes ſenſus coꝛpoꝛeos vt res videatur aliter q̃ ſit in rei veritate: ꝛ hoc fit virtute reꝝ naturaliuʒ. Alio modo ab extra. nam Demon poteſt ſumere coꝛpus ab aere ꝛ foꝛmam illius moꝛtui ꝛ ſic apparere: ideirco dicebat Aug⁹ in lib. 83. queſtionum ꝙ in magicis artibus fiunt miracula: ꝛ pleruq; ſimilia illis miraculis que fiunt p ſeruos dei. Sed Magi faciunt per res naturales querentes gloꝛiam ſuam: ſed Sancti faciunt ſolum per potentiam diuinã ꝛ eius iuſſu ꝛ nutu cui omnia ſubijciunť. ¶ Notandum ergo ꝛc.] In iſta parte ſuum pꝛoſequiť intentũ. Et diuiditur iſta pars in quatuoꝛ. Nam in pꝛima tractat de tropico cancri. Et in ſecunda de tropico capꝛicoꝛni. Et in tertia de circulo arctico. Et in quarta de antarctico. ſecunda ibi[Sol iterũ.] tertia ibi[Cum autẽ ʒodiacus.] quarta ibi[Ille vero circulus ꝛc.] Dicit de iſta parte ꝙ eſt ſciendũ ꝙ cum ſol eſt in pꝛimo puncto cancri ſiue in puncto ſolſtitij eſtiualis per raptũ firmamenti ſol deſcribit q̃dam circulum qui vltimo deſcriptus eſt a ſole a parte poli arctici qui dicitur circulus ſolſtitij eſtiualis. Et eadeʒ ratione ſuperius dicta dicitur tropicus eſtiualis dictus a tropos quod eſt conuerſio: qꝛ ſol incipit ſe conuertere ad inferius hemiſperiuʒ ꝛ recedere a nobis. ¶ Iuxta quod debetis intelligere ꝙ tropici accipiunť dupliciteř. Uno modo pꝛo circulis deſcriptis a ſole: vt Auctoꝛ hic accipit. Alio mõ pꝛo hierarchia quoꝛundam ſeparatoꝛum qui vocantur tropici. i. conuerſiui ad iuſſum tropos quod eſt conuerſio pꝛincipis: vt dicit Apollonius in libꝛo de angelica factura ſicut lumen celi ad tropicos mundi cõuertit ꝛ motus ſuos: ſic ad iuſſum tropos tropici conuertũtur. ¶ Sol iterũ.] In iſta tractat de tropico capꝛicoꝛni. Et dicit ꝙ ſol iteruʒ ſtans in pꝛimo puncto capꝛicoꝛni ſiue ſolſtitij hyemalis ꝑ motum firmamenti deſcribit quendam circulum qui deſcriptus eſt vltimo a ſole ex parte poli antarctici: ꝛ dicitur circulus ſolſtitij hyemalis vel tropicus hyemalis: qꝛ tunc ſol cõuertitur ad nos. Iuxta quod debetis ſcire ꝙ iſta cõuerſio ſolis de tropico ad tropicum eſt cauſa actus ꝛ pꝛiuationis entium que ſunt in mundo iſto: vt dicit Meſſalach in libꝛo de virtute motoꝛis de tropico ad tropicum: vt mouetur lumẽ celi: ſic actus ꝛ pꝛiuatio eſt in rebus. Et cum quieſcet nutu dei inferioꝛis mundi omnia ſubuertẽtur. ¶ Aliud hoc debetis ſcire ꝙ ſimile eſt de iſta cõuerſione ſolis de tropico in tropicum ſicut eſt de conuerſione ſpiritus vitalis generati in coꝛde ad duo membꝛa pꝛincipalia. Nam ſicut ſpiritus vitalis pꝛoueniens ad cerebꝛuʒ perficit actum virtutis vitalis: ſic pꝛoueniens ad epar perficit ꝛ roboꝛat virtutem naturalem: perueniens ad genitalia virtutem generatiuam: ſic ſol exiſtens in ariete qui in celo ſe habet loco coꝛdis: quia ſicut coꝛ eſt poſitum in medio aĩalis: ꝛ ẽ calide ꝛ ſicce cõplexionis ꝛ pꝛincipium vite. Sic aries eſt poſitus in medio mundi: ꝛ eſt calide ꝛ ſicce complexionis ꝛ pꝛincipium circuli. Unde cum mouetur ſol de coꝛde ſcilicet de ariete ad cancrum qui ſe habet in circulo loco cerebꝛi: vt ſuperius dixi vobis cum eſt in cancro ſiue in tropico eſtiuali dat perfectionem generati ex vegetabilibus in vere: deſcendẽs de iſto tropico veniens ad libꝛam que ſe habet in celo loco epatis: quia ſicut epar eſt pꝛincipium calide ꝛ humide complexionis ꝛ ponitur in oppoſitione coꝛdis vt ei reſiſtat ſua humiditate: ſic Libꝛa eſt calide ꝛ humide complexionis ꝛ opponitur arieti. Unde cum ſol fuerit in libꝛa confoꝛtat virtutes naturales eo ꝙ tunc incipit declinare: ꝛ per conſequens continens infrigidare. Unde ex frigoꝛe vigoꝛantur naturales virtutes. Unde Hippocras ventres hyeme ꝛ vere calidiſſimi ſunt natura ꝛ ſomni longiſſimi ꝛc. perueniẽs ſol ad tropicum capꝛicoꝛni humiditates vegetabilium que ſunt materia generationis ipſoꝛum viuuntur ꝛ multiplicantur in radicibus per virtutem attractiuam: ꝛ ſicut tropicus capꝛicoꝛni eſt vicinioꝛ locus deſcẽſionis ſolis: ſic mẽbꝛa genitalia ꝛ radices vegetabilium ſunt vltima loca nature generationis. Ideirco dicebat Almanſoꝛ in ſuo Afoꝛiſmis ꝙ vita hominum animatoꝛum eſt gratia ſolis ꝛ lune. Gratia ſolis: ſcilicet per conuerſionem ipſius de tropico ad tropicum. gratia lune inquantum ſcilicet ipſa eſt ſubiectum omnium influentiarum celeſtium coꝛpoꝛũ. ¶ Cum autem ʒodiacus.] In iſta parte Auctoꝛ tractat de circulo arctico hec pars poſſet diuidi: ſed non curo. Legatis totum ſimul. Et dicit ꝙ cum ʒodiacus declinet ab equinoctiali polus ipſius declinabit a polo mundi: ꝛ cum octaua ſphera mouetur: ꝛ ʒodiacus qui eſt pars octaue ſphere mouebitur circa axem mundi ꝛ polus ʒodiaci circa polum mundi mouebitur: ꝛ ille circulus quem deſcribit polus ʒodiaci circum polum arcticũ: dicitur circulus arctic⁹. ¶ Ille vero circulus.] In iſta parte tractat de circulo antarctico ꝛ dicit ꝙ ille circulus quem deſcribit alter polus ʒodiaci circa polum mundi antarcticuʒ dicitur circulus antarcticus. ¶ Circa iſtam partem debetis intelligere ꝙ poli mundi poſſunt accipi altero iſtoꝛum duoꝛũ modoꝛũ. Uno modo aſtrologice vt Ptolomeus ꝛ omnes aſtrologi accipiunt ſcilicet pꝛo punctis terminantib⁹ axẽ

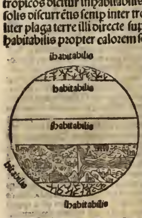
ſiue

ſiue lineam imaginatam. Alio modo pro potentijs ſeparatorum qui ſunt in corde ſeptentrionis: vt accipit Salomon in libro de vmbris ideaꝝ. vbi ad litteram ſic dicit. O arctici manes. O antarctici diuinitate propulſi: cur tante nature nobilitas videt conſtringi ſpecifico minerali? Juxta quod debetis intelligere ꝙ ſunt quedam intelligentie extra ordinem gratie que tenent partes ſeptẽtrionalem ⁊ dominãtur a circulo arctico: ⁊ ſunt nobiliores nature. Et ſunt alie intelligẽtie que ſunt meridionales que dominantur a polo mundi antarctico. Unde iſti dant reſponſa in imaginibus mineralibus: vt in Jdolis aliquis aureis: aliquĩ argenteis: aliqui ſtãneis: ⁊ ſic de alijs. Jdcirco dicebat Salomon. O arctici manes .i. diabolici. O antarctici diuinitate propulſi: cur tante nature nobilitas videtur conſtringi ſpecifico minerali? ❡ Circa iſtam partem eſt vna breuis dubitatio. vtrum videlicet iſti poli moueantur vel ſint imobiles: ⁊ videtur ꝙ moueantur vnica ratione. Moto toto ⁊ partes mouentur: ſed poli mundi ſunt partes celi. ergo non ſunt imobiles ſed mouentur. Maior huius rationis eſt nota: declaro minorem: qꝛ moto celo non eſt dare in eo partem imobilem. ergo poli mundi mouetur ⁊ nõ quieſcunt. ❡ Dico breuiter ad queſtionem ꝙ poli mundi poſſunt conſiderari altero duorum modoꝝ. Uno modo punctaliter: ⁊ ſic poli dicitur immobiles ⁊ probatur: quia poli mundi ſunt puncta axem terminantia: ſed puncta ſunt indiuiſibilia. ſed omne indiuiſibile eſt immobile. ergo poli mundi prout ſunt puncta terminantia axem ſiue lineam imaginatam ſunt immobiles. Alio modo poſſunt conſiderari ſub latitudine: prout eſt circulus imaginatus: ⁊ ſic mouentur vt partes celi: ⁊ ſic ſoluitur ratio. ❡ Quanta ergo.] Jn iſta parte vt dicebatur duo concludit. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in prima concludit polorum diſtantiam ⁊ maximam ſolis declinationem eſſe equales. Et in ſecunda concludit diſtantiam tropici cancri ⁊ circuli arctici eſſe duplam ad maximam ſolis declinationem. Secunda pars incipit ibi [Cum autem circulus.] Prima pars poſſet diuidi ſed non curo. Legatis totum ſimul. Et dicit quanta eſt maxima declinatio ſolis tantũ diſtat polus mundi ad polum ʒodiaci. quod ſic poteſt demõſtrari. Accipiatur dicit ipſe polus qui diſtinguit ſolſtitia: qui tranſit per polos mundi ⁊ ʒodiaci. Cum igitur omnes quarte vnius ⁊ eiuſdeʒ circuli ſunt equales: quarta huius coluri que eſt ab equinoctiali vſqʒ ad polũ mundi erit equalis quarte eiuſdẽ: ſ. quarta coluri que eſt a primo puncto cancri vſqʒ ad polum ʒodiaci. Ergo concludit ⁊ dicit. Accepto ab illis cõmune arcu qui eſt a primo puncto cancri vſqʒ ad polum mundi: reſidua erunt equalia. ſcilicet maxima ſolis declinatio ⁊ diſtantia poli mundi ad polum ʒodiaci. ❡ Eſt autem circulus.] Jn iſta parte concludit diſtantiam tropici cancri ⁊ circuli arctici eſſe duplam ad maximam ſolis declinationem. Et poſſet iſta pars diuidi: ſed non curo. Legatis totum ſimul: ⁊ dicit ꝙ circulus arcticus diſtat equaliter a polo mundi ſm omnem ſui partem. Patet ꝙ pars coluri que eſt inter primuʒ punctum cancri ⁊ circulum arcticũ fere eſt dupla ad maximam ſolis declinationem ſiue ad arcum eiuſdem coluri que intercipitur inter circulum arcticuʒ ⁊ polum antarcticum: qui equalis eſt maxime declinationi ſolis. Cũ iſte colurus ſicut alij circuli ſit in ſphera .360. gra. Quarta potius erit nonaginta. Cum igitur dicit ipſe maxima ſolis declinatio ſm Ptolomeum ſit viginti tres gradus: ⁊ quinquaginta vnius minutorum: ⁊ totidem graduum ſit arcus interceptus inter arcticum circulum ⁊ polum arcticum: ſed omnia iuncta fere faciunt .48. graduum ⁊ qui ſi ſubtrahantur a .90. gra. reſiduum erunt .42. gra. Tantus eſt arcus coluri qui eſt inter primũ punctum cancri ⁊ circulum arcticum: ⁊ ſic patet ꝙ idem arcticus fere duplus eſt ad maximam ſolis declinationem: ⁊ hoc eſt quod dicit: demonſtrationem iſtam videatis in ſphera. ❡ Juxta quod debetis intelligere ꝙ Salomon in libro de vmbris idearum concludit iſtam diſtantiam. ſcilicet tropici cancri ⁊ circuli arctici eſſe duplam ad maximam ſolis declinationem: vbi ad litteram ſic dicit. Sicut diſtantia tropi. Stelle lune: ⁊ poli arctici ad maximam declinationis vite celi dicitur eſſe dupla: ſic Floron ad aſinnius eſt diſtantia in virtute. Juxta quod debetis intelligere ꝙ inter iſtas intelligentias eſt dare ordinem nature quãuis non gratie: ordo quidem nature eſt quo dignior eſt ſuperior inferiori. Unde Floron fuit de hierarchia cherubin: ⁊ eſt ſpiritus nobiliſſime nature qui conſtringitur in ſpeculo calibis maiori inuocatione. Hic vero nouit multa ſecreta nature. Hic vere fuit ille qui decepit regem Manfredum dicens. Uinces: non morieris. Et illum Ferrarienſem reſpondens ei: caput tuum eleuabitur ſuper omnes: ⁊ illum de prouintia querens reſponſum vtruʒ Theſaurus eſſet in loco qui reſpondens dicens vade vade inuenies Theſauruʒ quod non deficiet in vita tua. Jſte dixit ſocijs ⁊ abijt: ⁊ cum effoderet in cauerna montis reperuit quatuor vncias auri: tenens in manu aduenit ruina ⁊ cooperuit eum: ⁊ ſic mortuus fuit: ſocij iuerunt excoperiendo inuenerunt iſtũ mortuum cum auro in manu: ⁊ dixerunt: recte dixit Floron ꝙ tu habebis aurum quod non deficiet in vita tua. Unde caueatis ab eis quia vltima intentio ipſorum eſt in opprobrium domini noſtri Jeſu chriſti decipere chriſtianos. ❡ Notandum ⁊c.] Jn iſta parte Auctor tractat de ʒonis. Et diuiditur iſta pars in duas. Nam in prima tractat de quinque paralellis. Et in ſecunda de ʒonis. Secunda ibi [Notandum etiaʒ ꝙ quatuor.] Dicit de iſta parte ꝙ eſt ſciendum ꝙ equinoctialis cum quatuor circulis minoribus dicuntur quinque paralelli. ideſt equidiſtantes non quia quantum diſtat primus a ſecundo tantum diſtat ſecundus a tertio: quia hoc eſt falſum vt prius patuit: ſed quia quilibet duo circuli ſimul accepti ſm quamlibet ſui partem equaliter diſtent adinuicem. Et dicitur paralellus equinoctialis paralellus ſolſtitij eſtiualis: ⁊ paralellus ſolſtitij hyemalis ⁊ paralellus arcticus ⁊ paralellus antarcticus. ❡ Juxta quod debetis intelligere ꝙ iſti paralelli intellecti in firmamento diſtinguunt quinque ʒonas ſiue regiones in terra: ⁊ dicit paralellus a para quod eſt iuxta ⁊ lelle quod eſt menſura. Unde paralellus iuxta menſura.

❡ Notandum etiã ꝙ quatuor paralelli minores: ſcʒ duo tropici ⁊ paralellus arcticus: ⁊ palellus antarcticus diſtinguũt in celo qnque ʒonas ſiue regiões. Unde Uirgilius i georgi. Quinque tenẽt celũ ʒone: quarum vna corruſco Semp ſole rubẽs: ⁊ torrida ſp ab igni. Diſtiguũtur ẽt totidẽ plage i terra directe pdictis ʒonis ſuppoſite. Unde Ouidius prio metamorphoſeos. Totidẽqʒ plage tel



lure ꝑmunt. Quaꝝ q media ē nō ē hītabilis eſtu: Nix tegit alta duas: totidē īter vtraſq locauit. Temperiemq dedit mixta cum frigore flāma. Illa igit zona que eſt iter duos tropicos dicitur inhabitabilis ꝑpter calorē ſolis diſcurrētis ſemp inter tropicos. Similiter plaga terre illi directe ſuppoſita dr inhabitabilis propter calorem ſolis diſcurrētis ſup illaꝫ.



Ille vo due zone que circūſcribunt a circulo arctico: ꝛ circulo atarctico circa polos mūdi ihabitabiles ſūt ꝑpter nimiaꝫ frigiditatem: qꝛ ſol ab eis maxime remouetur: ſimiliter intelligendum eſt de plagis terre illis directe ſuppoſitis. Ille autē due zone quarum vna eſt inter tropicum eſtiuū ꝛ circulum arcticum ꝛ reliqua que eſt inter tropicum hyemalem ꝛ circulum antarcticum habitabiles ſunt: ꝛ temperata caliditate torride zone exiſtētis inter tropicos ꝛ frigiditate zonarum extremaruꝫ que ſunt circa polos mundi. Idem intellige de plagis terre illis directe ſuppoſitis.

¶ In iſta parte tractat de zonis. Et diuidit iſta pars in partes quatuor. Nam in ꝑma oſtēdit quō iſti paraleli quatuor diſtinguunt quinque zonis. Et in ſcda hoc ꝓbat auctoritate Virgilij. Et in tertia oſidit quō iſte zone ſiue plage diſtinguunt: ꝛ que eſt habitabilis ꝛ que inhabitabilis auctoritate Ouidij. Et in quarta exponit ꝯcludendo. Secunda ibi. Unde Virgilius. Tertia ibi. Diſtinguunt. Quarta ibi. Illa ergo zona ꝛc. Dicit de ꝑma parte ꝙ eſt notādū ꝙ quatuor paraleli minores .ſ. duo tropici ꝛ paralelus arcticus: ꝛ paralelus antarcticus diſtinguunt in celo quatuor zonas ſiue regiones. ¶ Iuxta qō debetis intelligē ꝙ iſte quinque zone mundi ſolent diſtingui: quarum vna in medio mundi ſub eqnoctiali: ꝛ illa dicit torrida ꝛ inhabitabilis: alie ſunt due extreme zone que ſūt ſub polis mundi: ꝛ ſunt inhabitabiles pre nimio frigore: quia ſol non caleſacit partes illas: qꝛ non accedit ad illas niſi a longe. Alie due zone medie dicunt temperate ex calore zone torride: ꝛ ex frigido frigidaꝝ. Et hoc eſt quod dicebat Plato ꝙ tres erant inhabitabiles: ꝛ due habitabiles: ſed illud non ab omnibus tenet: ſed falſuꝫ credo eſſe qō omitto gratia breuitatis. ¶ Unde Virgilius. In iſta pte probat auctoritatem Virgilij: ꝛ dicit ꝙ quinque zone tenent celū: vna quaꝝ rubens ſole rutilante ꝛ torrida zona ſemper ab igne. Iuxta quod debetis intelligē ꝙ Plato Virgilius ꝛ Ouidius fuerunt iſtius opionis ꝙ iſta torrida zona eſſet inhabitabilis. Ptolomeus ꝛ Auicēna tenent contrarium: ſed hic me non dilato: quia intendo vobis generaliter diſputare vbi videbitis veritatem iſtius dubitationis. ¶ Diſtinguuntur. In iſta parte oſtendit quomodo iſte plage ſiue zone diſtinguuntur: ꝛ que ſit habitabilis ꝛ que inhabitabilis auctoritate Ouidij: ꝛ dicit ꝙ diſtinguūtur iſte zone ſiue plage terre dicte ſuppoſite ꝑdictis zonis in celo: vt dicit Ouidius: totidemq plage tellure premuntur: vna quarum que media eſt: inhabitabilis eſt propter nimium calorem: ꝛ frigus intenſuꝫ tenet duas alias ſicut natura locauit. Alie vo due ſunt temperate ex frigido mixto cum calore. ¶ Circa iſtam partem debetis intelligere ꝙ cauſa quare regio redditur inhabitabilis duplex eſt: ſcilicet eſſentialis ꝛ accidentalis: eſſentialis que prouenit ex habitudine compaſſionis terre ad celum: vt ſunt loca ſub polis mūdi: que loca ſol oblique vel indirecte reſpicit: ideo inhabitabilia redduntur propter frigus: vt habetur in libro de natura locoruꝫ. Alia eſt cauſa accidentalis: vt quandoq aliqua loca ſunt ſulſurea ꝛ incenſa: ꝛ ideo hoc tangit philoſophus in libro de proprietatibus elementorum. ¶ Sed poſſet queri quare quandoq ſunt alique ciuitates: caſtra: ꝛ ville: que aliquibus temporibus non poſſunt habitari ꝛ quandoq habitantur ꝛ cum magna proſpitate gentium. Dicendum eſt ꝙ omnis ciuitas caſtrum vel villa habet aſcendens ſub quo fuit edificata quod quidem aſcendens ſe habet ad illam ſicut anima ad corpus. Unde poſſibile eſt ꝙ in reuolutionibus annorum mundi cum aſcendente ciuitatis ſit aliquis planetarum maloruꝫ qui facit peſtilentiam in aere illius ciuitatis: aut dominus aſcendentis ſit cadens ab oriente impeditus: ꝛ ſic poſſunt per multa tempora iſta loca eſſe inhabitabilia: ꝛ econuerſo quandoq in reuolutionibus annorum mundi ſignificator poteſt eſſe fortunatus: ꝛ ſic poteſt illa ciuitas habitari. Unde fuit peſtilentia in Romandiola duobus annis ſi fuiſſet aliis duobus multe ciuitates fuiſſent inhabitate. ¶ Illa ergo zona. In iſta parte exponit oſtēdendo que ſunt zone habitabiles ꝛ que inhabitabiles. Et diuidit iſta pars in tres. Nam in prima ponit torridam zonam eſſe inhabitabilem. Et in ſecunda zonas que ſunt ſub polis. Et in tertia ponit illas que ſunt habitabiles. Secunda pars incipit ibi. Ille vo due zone. Tertia ibi. Ille autem due zone. Dicit de iſta parte ꝙ illa zona que eſt inter tropicos duos dicitur inhabitabilis propter nimium calorem ſolis qui ſemper mouetur ſup illam. ¶ Ille due zone ꝛc. Dicit in iſta parte ꝙ ille due zone que ſunt ſub polis mundi inhabitabiles ſunt propter nimiam frigiditatem: quia ſol ab eis maxime mouetur: ſimiliter dicit ipſe eſt intelligēdum de plagis terre illis ſuppoſitis. ¶ Ille autem. In iſta parte oſtēdit que ſunt zone que habitantur: ꝛ dicit ꝙ ille due zone vna quarum eſt poſita inter tropicum eſtiualem ꝛ circulum arcticum. ꝛ alia que inter tropicū hyemalem ꝛ circulum antarcticum habitantur ꝛ ſunt temperate a calitate torride zone que exiſtit iter duos tropicos ꝛ a frigiditate zonarum extremarum que ſunt circa polos: ꝛ idem eſt intelligendum de plagis terre illis ſuppoſitis: ꝛ hoc eſt quod dicit. ¶ Circa iſtam partem debetis intelligere ꝙ ſicut dicit Hermes in libro ſuo de proprietatibus locorum vbi dicit de zona habitabili que eſt nobis occulte. Et diuiditur in tres partes: ſcilicet Aſiam: Africam: ꝛ Europam. Aſia a ſeptentrione per occidentē vſq ad meridiem. Europa ab occidente vſq ad ſeptētrionem. Africa a meridie vſq ad occidentem extenditur. In Aſia vo eſt paradiſus terreſtris omni amenitate fulcitus: i quo eſt lignum vite: ꝛ qui comedit de tali fructu in ſtatu immortalitatis permanet: in eo vo eſt fons qui diuiditur in quatuor flumina: que ſunt Geon: Syſon: Tigris: ꝛ Eufrates.

Poſt paradiſum eſt India que hẽt .44.^or regiones ⁊ multos populos. Sunt ibi montes altiſſimi quoꝝ cacumina tangunt ethera. Sunt ibi homines duorum cubitoꝝ qui preliant̃ quotidie contra grues: ⁊ in tertio anno pariunt: ⁊ in octauo ſeneſcunt. Sunt ibi homines qui dicunt̃ Macrobias qui ſunt decẽ cubitoꝝ qui prelium habent cõtra Griphos. Sunt Agraras ⁊ Baracinos qui amore alteritatis vite proijciunt ſe in ignem. Sunt alij qui patres mactant ſenio defectos: qui eorum carnẽ parant ad epulãdũ: ⁊ impius dicitur qui hoc facere negat. Sunt autẽ alij qui piſces crudos comedunt: ⁊ mare ſalſum bibunt. Sunt ibi quedam monſtra que beſtijs ſimulantur: vt qui vulſas habent plantas: ⁊ ſeptem digitos in pede. Sunt ibi Monoculi ⁊ Arimaſpi ⁊ Ciclopes qui tñ vnum pedem habent ⁊ ambulant: qui cum iacent in terra cooperiunt ſe planta pedis. Sunt ibi aliqui qui habẽt canina capita ⁊ vngues ad humeros: ⁊ veſtes pecudum ⁊ latratus canum. Sunt ibi femine que quinquies pariunt velut canitium partuꝫ habent. Sunt alij abſqꝫ capite quibus oculi ſunt in humeris: pro naſo ⁊ ore duo foramina in pectore: ſetas habent vt beſtie. Sunt alij iuxta fontes Gagatos qui viuunt ſolo odore cuiuſdam pomi qui ſi longe vadũt portant pomũ: ⁊ ſi fetidum odorem trahunt ſtatim moriuntur. Multa alia ponit que hic non habent locum ponendi: hoc lenctis gratia breuitatis.

¶ Capitulum Tertium. De ortu ⁊ occaſu ſignorum: de diuerſitate dierum ⁊ noctiuꝫ: ⁊ de diuerſitate climatum.

Signoꝝ aũt ortus ⁊ occaſus dupliciter accipitur: qm̃ quantum ad Poetas: ⁊ quãtum ad Aſtronomos. Et igitur ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ quo ad poetas triplex. ſ. choſmicus: chronicus: ⁊ heliacus. Choſmicus eniꝫ ortus ſiue mundanus eſt quando ſignum vel ſtella ſupra oriçõtem ex parte oriẽtis de die aſcendit: ⁊ lꝫ in qualibet die artificiali ſex ſigna ſic oriantur: tamẽ antonomaſice ſignũ illud dr̃ choſmice oriri cuꝫ quo ⁊ in quo ſol mane oritur. Et hic ortus ꝓprius ⁊ principalis ⁊ quotidianus dicit̃. De hoc ortu exẽplum in georgicis habetur: vbi docetur ſatio fabarum ⁊ milij in vere ſole exiſtente in tauro ſic. Candidus auratis aperit cũ cornibus annum. Taurus ⁊ aduerſo cedens canis occidit aſtro. Occaſus vero choſmicus eſt reſpectu oppoſitionis. ſ. quando ſol oritur cum aliquo ſigno: cuius ſigni oppoſitũ occidit choſmice. De hoc occaſu dr̃ in georgicis. vbi docetur ſatio frumẽti in fine autumni ſole exiſtente in Scorpione: qui cum oriatur cũ ſole Taurus ſigni eius oppoſitũ (vbi ſunt pleiades) occidit ſic. Ante tibi eoe athlantides abſcondatur. Debita q̃ ſulcis cõmittas ſemina. ¶ Chronicus ortus: ſiue tꝑalis eſt quando ſignum vel ſtella poſt ſolis occaſum ſupra oriçõtem ex parte orientis emergit chronice. ſ. de nocte: ⁊ dicitur tẽporalis: q2 tp̃s mathematicoꝝ naſcitur cuꝫ ſolis occaſu. De hoc ortu habemus in Ouidio de põto: vbi conquerit̃ moram exilij ſui dicens. Quatuor autumnos pleias orta facit.



Significans p quatuor autũnos quatuor annos trãſiſſe poſtq̃ miſſus erat in exilium. Sed Virgilius voluit in autũno pleiades occidere. ergo ꝯtrarij videntur. Sed rõ huius eſt q2 ſm Virgiliuꝫ occidũt choſmice. Scd̃m Ouidium oriuntur chronice: qd̃ bene põt ꝯtingere eodem die. Sed differenter tñ q2 choſmicus occaſus eſt reſpectu tp̃is matutini. Chronicus vero ortus reſpectu veſpertini eſt. Chronicus occaſus eſt reſpectu oppoſitionis. Vñ Lucanus ſic inquit. Tũc nox theſſalicas vrgebat ꝑua ſagittas. ¶ Heliacus ortus ſiue ſolaris eſt quãdo ſignum vel ſtella videri põt per elongationẽ ſolis ab illo: qd̃ prius videri non poterat ſolis ꝓpinquitate. Exemplum huius ponit Ouidius in libro de faſtis ſic. Iã leuis obliqua ſubſedit aqrius vrna. Et Virg. in geor. Gnoſiaqꝫ ardentis deſcendit ſtella corone. Que iuxta Scorpionẽ exiſtens nõ videbatur: dũ ſol erat in ſcorpione. Occaſus heliacus eſt qñ ſol ad ſignum accedit: ⁊ illud ſua preſentia ⁊ luminoſitate videri nõ ꝑmittit. Huius exẽplum eſt in verſu ꝑmiſſo. ſ. Taurus ⁊ aduerſo cedens canis occidit aſtro.

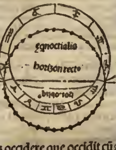
Hec eſt tertia pars ꝑncipalis iſtius tractat⁹. In qua ꝑmo auctor inducit duplicẽ ortũ ⁊ occaſum ſignoꝝ: ⁊ in ſcd̃a proſequit̃. Secũda ibi Eſt igit̃ ortus ⁊c. Dicit de iſta parte ortus ⁊ occaſus ſignoruꝫ accipit̃ duobus modis. ſ. quãtum ad poetas ⁊ quãtum ad aſtrologos. Circa iſtam partẽ debetis intelligẽ: vt dicit Alchabitius in libro de motu diurno. q2 triplex eſt ortus ſignoꝝ. ſ. ortus rõnis: ortus ablationis paupertatis: ⁊ ortus figurationis. Iuxta qd̃ debetis intelligẽ q2 ortum rationis appellat cum in aſcendẽte fuerit aliqd̃ ſignoꝝ que dicunt̃ humana ſiue rationabilia: vt ſunt Gemini: Virgo: ⁊ medietas ꝑma Sagittarij. Unde cum aliqd̃ iſtoꝝ fuerit in aſcẽdente erit tunc natus rationabilis: ⁊ eo fortius ſi dominus ipſius non fuerit impeditus. Undẽ dicit Alcmeon in ſuo libro de veritate ſecreti, vbi ad litteram ſic dicit. Cum nati aſcendens erit

ſignum aliquod humanoꝝ: ⁊ eius dominus fortis in eſſe recte cenſetur filius rationis: vt ſi aliquis haberet Geminos pro aſcendẽte: ⁊ Mercurius in ipſo haberet rationalitatem ⁊ ſcientias liberales: vt dicit Zeel in libro de natura nati. In Geminis Mercurio aſcendente inerit nato ſcientiarum ſeries habitus rationis. Hoc idem facit in angulis ſi illuminat ſagittantem .i. ſagittarium. Hoc idem dicit Hermes primo de ſpe. ⁊ de lu. Ablationis ortuz vocat: vt cum in aſcendente erit aliqua de domibus Jouis: vtputa Sagittarium aut Piſces. Nam ſi aliquod iſtoꝝ fuerit in oriente raro natus detinebitur paupertate: vt dicit Almanſor in ſuis afoꝛiſmis. Nunquam erit pauper ⁊ inops cuius dominus natus fuerit Juppiter: ⁊ Ptole. in centiloquio vix aut nunq̃ erit quin cuius aſcendens fuerit Virgo aut piſcis non ſit occaſio dominij ſeu regni. Ortum figurationis vocant actationem vel aptationẽ celi ad imagines faciẽdas: vt ſi quis voluerit aliquas imagines operari: opoꝛtet ꝙ ſub aſcendente ſue natiuitatis aut interrogationis ipſius perficiatur. exempli gratia. Si quis vellet facere imaginem in qua vellet reſponſum ab aliquo ſpiritu: opoꝛtet vt aſcendat coꝛ ſeptentrionis ſiue cancer: quod eſt aſcendens necromanticoꝝ ⁊ aptare Lunam ⁊ Saturnum ⁊ reliqua: vt dicitur in libro de mineralibus: ⁊ in talibus opoꝛtet vt fiant ſub aſcendente nati. Sed in imaginibus Thebit habetur quot ſunt imagines que hic neceſſario requiruntur. ¶ Circa iſtam partem debetis duo breuia intelligere: ꝙ pliades dicit̃ a pluralitate: quia plures: ⁊ ſunt in decimo gradu Tauri ſub quo ciuitas Bononie fuit edificata. Et ciuitas Senarum iudicio meo in quibus euenit tanta nouitas: vt dixi vobis: ⁊ veniet. Adhuc Saturnus eſt in Tauro: cui deus ſui potentia reſiſtere dignetur.

¶ De ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ ſm̃ aſtrologos.

SEquitur de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ prout ſumũt aſtronomi: ⁊ prius in ſphera recta. Sciendum eſt ꝙ tã in ſphera recta q̃ obliqua aſcẽdit eqnoctialis circulus ſemper vniformiter. ſ. in tẽporibus equalibus equales arcus aſcendunt. Motus eniz celi vniformis eſt: ⁊ angulus quem facit equinoctialis cuz orizonte obliquo non diuerſificat̃ in aliquib° horis. Partes vero zodiaci nõ de neceſſitate hñt equales aſcẽſiones in vtraq; ſphera: q2 quãto aliqua zodiaci pars rectius orit̃: tãto plus tpis ponit̃ in ſuo ortu. Huius ſignuz eſt: q2 ſex ſigna oriuntur in lõga vel in breui die artificiali: ſimiliter ⁊ in nocte.

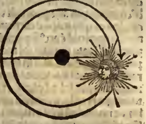
ICcirco dic ꝙ omnis oppoſitio per reſpectum dicitur eſſe mala. Alio modo dicitur ſeu ſumitur necromãtice: vt accipit ipſam Hipparcus in libro de rebus vt ad litteraz ſic dicitur. Remota ſit ab elemẽtis: iccirco dignioꝛ eſt oppoſitio crucialis. In iſta parte debetis intelligere ꝙ ſpiritus qui ſunt extra ordinem gratie aliqui tenent elementa. Et aliqui ſunt in elemento ignis. Aliqui in elemento aeris. Aliqui in elemento terre. Illi (qui ſunt in igne) aliquando inflãmant aereꝫ hoꝛribili flamine. Vt videtur quaſi columna ignea moueri de celo: ⁊ hoc apparet in exercitu de nocte cum prelium ordinatur: quia demones ſtant ad recipiendum animas: iccirco maximum periculuz eſt pro anima mori in prelio campeſtri niſi pugna ſit pro fide Chriſti. Aliqui tenent aerem vt quandoq; videtis nubes terribiles ſubito in aere apparere que apparet in ſimilitudine animalium: vt leonum: ſerpentum: draconũ: ⁊ ſic de aliq̃s. Aliquando videtis volutionem ſiue circulatio pulueris in aere eleuari. Aliq̃ tenent terram: ⁊ hi vadunt quandoq; in formam peregrinoꝝ: ⁊ in formam pauperũ: ⁊ quandoq; mulieris fatue: ⁊ mittunt diſcordias iter gẽtes: quandoq; vadunt de nocte vt aliquotiens audietis hoꝛribiles clamores: in quibus clamoꝛibus videtur ꝙ infinita coria ſicca trahantur per terram. Unde cum talia apparent in ciuitate raro fallunt: quin in illis nouitates ⁊ detrimẽta contingant. Unde cum dicat Hipparcus ꝙ cum remota ſit ab elementis. id eſt iſti ſpiritus elementares qui ſunt de minori hierarchia: iccirco nobilioꝛ eſt oppoſitio circularis crucialis. ſ. ſpiritus qui ſunt in oriente: occidente: ſeptentrione: ⁊ meridie: quoꝝ proprietates hic taceo cum non ſit locus.



¶ Notandum igitur ꝙ ortus vel occaſus alicui° ſigni nihil aliud eſt q̃ illã partẽ eqnoctialis oriri que oritur cũ illo ſigno oriẽte: vel aſcendente ſupra orizontẽ: vel illam partẽ eqnoctialis occidere que occidit cũ aliquo ſigno occidẽte. i. tẽdente ad occaſum ſub orizõte. Signum aũt recte oriri dr̃ cũ quo maioꝛ pars eqnoctialis orit̃: oblique vero cum quo minoꝛ. Siĺr ẽt ĩtelligẽdũ eſt de occaſu. ¶ Et ẽ ſciẽdũ ꝙ in ſphera recta q̃rte zodiaci ĩchoate q̃tuoꝛ pũctis: duobus. ſ. ſolſtitialib° ⁊ duobus eqnoctialib° adequantur ſuis aſcẽſionibus. Id eſt quãtum tpis ꝯſumit quarta zodiaci in ſuo ortu: in tãto tpe quarta eqnoctialis illi cõterminalis peroꝛitur: ſꝫ tñ partes illaꝝ quartaꝝ variantur: neq; habẽt equales aſcẽſiones: ſicut iã patebit. Eſt eniz regula: quilibet duo arcus zodiaci equales ⁊ eq̃lr diſtantes ab aliquo quatuoꝛ punctoꝝ iã dictoꝝ equales habent aſcenſiones. ¶ Et ex hoc ſeqtur ꝙ ſigna oppoſita equales habẽt aſcẽſiones. Et hoc eſt qd̃ dicit Lucanus loquens de proceſſu Catonis in Libyam verſus eqnoctialem. Non obliqua meant: nec Tauro rectioꝛ erit Scoꝛpius: aut Aries donat ſua tpa libre: Aut aſtrea iubet lentos deſcẽdere piſces: Par geminis chiron: ⁊ idẽ qd̃ charcin° ardẽs Humidus egloceros: nec plus Leo tollit̃ vrna. Hic dicit Lucanus ꝙ

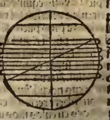
exiſtentibus ſub equinoctiali ſigna oppoſi/
ta equales hñt aſcenſiones ⁊ occaſum. Op
poſitio autem ſignoꝝ habetur p hunc ver
ſum. Eſt li ari ſcoꝛ tau ſa gemi capꝛi can a le
piſ vir. ℭ Et notãdũ ꝙ nõ valet talis argu
mẽtatio. Iſti duo arcus ſunt eq̃les: ⁊ ſimul
icipiũt oꝛiri: ⁊ ſemp maioꝛ pars oꝛif de vno
q̃ȝ de reliquo: ergo ille arcus citi⁹ poꝛietur
cuius maioꝛ pars ſemp oꝛiebatur. Inſtãtia
huius argumẽtationis manifeſta ẽ in parti
bus p̃dictarum quartaꝝ. Si enim ſumatur
quarta pars zodiaci: q̃ eſt a pꝛicipio arietis
vſq3 ad finẽ geminoꝝ: ſemp maioꝛ pars oꝛi
tur de quarta zodiaci q̃ȝ de quarta equino/
ctialis ſibi conterminali: ⁊ tñ ille due quar/
te ſimul poꝛiuntur. Idem itellige de quarta
zodiaci q̃ ẽ a pꝛicipio libꝛe vſq3 i finẽ ſagitta
rij. Itẽ ſi ſumaf quarta zodiaci que ẽ a pꝛici
pio cãcri vſq3 i finẽ v̾ginis: ſemp maioꝛ ps
oꝛif de q̃rta eqnoctialis q̃ȝ de q̃rta zodiaci il
li ↄterminali: ⁊ tñ ille due q̃rte ſimul poꝛiũ/
tur. Idẽ itellige de quarta zodiaci q̃ eſt a pꝛi
mo pũcto capꝛicoꝛni. vſq3 i finem piſcium.
ℭ In ſphera aũt obliq̃ ſiue declivi due me
dietates zodiaci adequãtur ſuis aſcẽſiõib⁹.
Medietates dico q̃ ſumũtur a duobus pũ/
ctis eqnoctialibus: qꝛ medietas zodiaci: q̃ ẽ
a pꝛicipio arietis vſq3 in finẽ virginis oꝛitur
cum medietate eqnoctialis ſibi ↄterminali.
Similr̃ alia medietas zodiaci oꝛitur cum re
liqua medietate eqnoctialis. ℭ Partes ãt
illaꝝ medietatũ variantur ſm̃ ſuas aſcenſio
nes: qm̃ i illa medietate zodiaci: que ẽ a pꝛi
cipio arietis vſq3 i finẽ virginis ſemper ma
ioꝛ pars oꝛitur de zodiaco q̃ȝ de eqnoctiali:
⁊ tñ ille medietates ſimul poꝛiunf. E cõuer
ſo ↄtingit in reliqua medietate zodiaci: que
ẽ a pꝛicipio libꝛe vſq3 ad finẽ piſciũ: ſemper
enim maioꝛ pars oꝛitur de eqnoctiali q̃ȝ de
zodiaco: ⁊ tñ ille medietates ſimul peroꝛiũ/
tur. Unde hic pȝ iſtantia facta manifeſtioꝛ
ↄ argumẽtationẽ ſupius dictam. Arcus au
tem q ſuccedunt arieti vſq3 ad finẽ virginis
i ſphera obliq̃ minuũt aſcẽſiões ſuas ſupra
aſcẽſiones eoꝛũdẽ arcuũ i ſphera recta: qꝛ
minus oꝛitur de eqnoctiali. Et arcus q ſuc/
cedunt libꝛe vſq3 ad finẽ piſciũ i ſphera obli
qua augent aſcẽſiones ſuas ſupꝛa aſcẽſiões
eoꝛũdẽ arcuũ i ſphera recta: qꝛ plus oꝛitur
de eqnoctiali. Augẽt dico ſm̃ tantã quãtita
tẽ i quãta arcus ſuccedẽtes arieti minuunt.

Ex h̃ pȝ ꝙ duo arc⁹ eq̃les ⁊ oppoſiti i ſphe/
ra declivi hñt aſcẽſiones ſuas iunctas equa
les aſcenſionib⁹ eoꝛũdem arcuũ i ſphera re/
cta ſimul ſumptis: qꝛ quãta ẽ diminutio ex
vna parte tanta ẽ additio ex altera. Lȝ enim
arcus iter ſe ſint inequales: tñ quãtuȝ vnus
minoꝛ ẽ tñ recuperat alius. ⁊ ſic patet ade/
quatio. ℭ Regula gdẽ ẽ in ſphera obliqua
ꝙ quilibet
duo arcus
zodiaci eq̃
les ⁊ equa
liter diſtan
tes ab alter
utro pũcto
rum eqno
ctialiũ eq̃/
les hñt aſ/
cenſiones.



ℭ Ex dictis ẽt pȝ ꝙ dies naturales ſunt in/
eq̃les. Eſt eñi dies naturalis revolutio eq/
noctialis circa terrã ſemel cum tãta zodiaci
parte quãta iterim ſol ptranſit motu ꝓpꝛio
ↄ firmamentũ. Sed cũ aſcenſiones illoꝛum
arcuũ ſint iequales: vt patet per pꝛedicta tã
i ſphera recta q̃ȝ i obliqua: ⁊ penes addita/
menta illaꝝ aſcenſionum ↄſiderentur dies
naturales: illi de neceſſitate erũt inequales.
In ſphera recta ꝓpter vnicaȝ cãm .ſ. ꝓpter
obliquitatẽ zodiaci. In ſphera v̾o obliqua
ꝓpter duas cauſas .ſ. ꝓpter obliquitatẽ zo/
diaci: ⁊ obliquitatẽ oꝛizontis obliqui. Ter/
tia ſolet aſſignari cã eccentricitas circuli ſo/
lis. ℭ Notandum ẽt ꝙ ſol tendens a p̃mo
puncto capꝛicoꝛni p arietem vſq3 ad p̃muȝ
punctũ cancri raptu firmamenti deſcribit.
clxxxij. paralellos: qui etiam paralelli ⁊ ſi nõ
oĩno ſint circuli ſed ſpire (cum tñ non ſit in
hoc erroꝛ ſenſibilis) in hoc vis nõ ↄſtituat:
ſi circuli appellẽtur: de numero quoꝝ circu
loꝛum ſunt duo tropici: ⁊ vnus equinoctia
lis. Itẽ iam dictos circulos deſcribit ſol ra/
ptu firmamẽti deſcẽdens a p̃mo pũcto Cã
cri p Librã vſq3 ad pꝛimũ pũctũ Capꝛicoꝛ/
ni. Et iſti circuli dieꝝ naturaliũ circuli appel
lanf. Arcus aũt (qui ſunt ſupꝛa oꝛizonteȝ)
ſunt arcus dieꝝ artificialiũ. Arcus v̾o (qui
ſunt ſub oꝛizõte) ſunt arcus noctiũ. In ſphe
ra igif recta cum oꝛizon ſphere recte trãſeat
p polos mũdi: dividit oẽs circulos iſtos in
partes equales. Unde tãti ſunt arcus dieꝝ ⁊

quãti ſunt arcꝰ noctiũ apud exñtes ſub eq̃no
ctiali. Vñ pꝫ φ exñtibꝰ ſub eq̃noctiali ĩ qua
cũq3 pte firmamẽti ſit ſol eſt ſemp eq̃noctiũ
In ſphera aũt declini orizon obliquus diui
dit ſolũ eq̃noctialẽ in duas ptes eq̃les. Vñ
qñ ſol ẽ in alterutro pũctoꝝ eq̃noctialiũ: tũc
arcꝰ diei equat̃ arcui noctis: ⁊ ẽ eq̃noctiũ in
vniuerſa terra. Oẽs ãdo alios circulos diui
dit orizon obliquꝰ in ptes ineq̃les: ita φ ĩ oĩ
bꝰ circulis: q ſũt ab eq̃noctiali vſq3 ad tropi-
cũ cãcri ⁊ ĩ ipſo tropico cãcri: maior ẽ arcus
diei q̃3 noctis: id ẽ arcꝰ ſup orizõtẽ q̃3 ſub ori
zõte. Vñ ĩ toto tpe quo ſol mouetur a prĩci
pio arietis p cãcrũ vſq3 in finẽ ṽginis maio
rant̃ dies ſupra noctes: ⁊ tãto plus quanto
magis accedit ſol ad cãcrũ: ⁊ tãto minꝰ quã
to magis recedit. E cõuerſo aũt ſe hꝫ de die-
bus ⁊ noctibꝰ dũ ſol ẽ in ſignis auſtralibus.
In oĩbꝰ alijs circulis quos ſol deſcribit iter
eq̃noctialẽ ⁊ tropicũ capcorni maior eſt cir
culus ſub orizõte ⁊ minor ſupra: vñ arcus
diei ẽ minor q̃3 arcꝰ noctis. Et ſm pportio
nẽ arcuũ minorãt̃ dies ſupra noctes: ⁊ quã
to circuli ſunt ppinquores tropico hyemali:
tãto magis minorant̃ dies. Vñ videt̃ φ ſi
ſumant̃ duo circuli eq̃diſtãtes ab eq̃noctia
li ex diuerſis ptibꝰ quãtꝰ ẽ arcꝰ diei in vno: tã
tus eſt arcꝰ noctis in reliquo. Ex hoc ſeq̃ v̾
φ ſi duo dies nãles ſumant̃ in anno equalr̃
remoti ab alterutro eq̃noctioꝝ in oppoſitis
ptibus: quãta eſt dies artificialis vniꝰ: tãta ẽ
nox alterius: ⁊ ecõuerſo. Sed hoc eſt quãtũ
ad vulgi ſenſibilitatẽ in orizõtis finiõe. Nõ
enim p adeptionẽ ſolis ꝫ firmamẽtũ in ob-
liq̃tate zodiaci verius diiudicat. Quãto
q̃dẽ polus mũdi magis eleuat̃ ſupra orizõ
tem tãto maiores ſunt dies eſtatis qñ ſol eſt
in ſignis ſeptẽtrionalibus. Sed econuerſo
qñ eſt in ſignis auſtralibꝰ: tãto. n. magis mi
norant̃ dies ſupra noctes. Notãdũ ẽt φ



ſex ſigna (q̃ ſunt a
principio cancri p
librã vſq3 in finẽ ſa
gittarij) hñt aſcen-
ſiones ſuas ĩ ſphe
ra obliq̃ ſimul iun
ctas maiores aſcẽ-
ſionibus ſex ſigno
rũ (q̃ ſunt a princi-
pio Capricorni p
arietẽ vſq3 ad finẽ Geminoꝝ. Vñ illa ſex ſi-
gna ꝓpus dicta dñr recte oriri: iſta ãdo ſex ob
lique. Vñ Virg. Recta meant obliqua: ca-
dũt a ſidere cãcri Donec finit̃ chiron: ſꝫ ce-
tera ſigna Naſcunt̃ ꝓno: deſcendũt tramite
recto. Et qñ ẽ nobis maxima dies ĩ eſtate. ſ.
ſole exñte in prĩcipio cancri: tũc oriuntur de
die ſex ſigna directe oriẽtia de nocte aũt ſex
oblique. E cõuerſo qñ nobis ẽ minimꝰ dies
in anno. ſ. ſole exñte in principio Capricor-
ni tũc de die oriunt̃ ſex ſigna oblique orien-
tia de nocte ãdo ſex directe. Qñ aũt ſol eſt in
alterutro pũctoꝝ eq̃noctialiũ: tũc de die ori-
unt̃ tria ſigna directe oriẽtia: ⁊ tria oblique:
⁊ de nocte ſilr̃. Eſt eniꝫ regula: quãtũcunq3
breuis vel plixa ſit dies vel nox ſex ſigna ori
unt̃ de die ⁊ ſex de nocte: nec ꝓpter plixita-
tem vel breuitatem diei vel noctis plura vel
pauciora ſigna oriũtur. Ex his colligit̃ φ cũ
hora diei nãlis ſit ſpatiũ tpis in quo medie-
tas ſigni per oritur: in q̃libet die artificiali: ſi
milr̃ ⁊ in nocte ſunt. xij. hore nãles. In oĩ-
bus aũt alijs circulis (q ſunt a latere eq̃no-
ctialis: vel ex pte auſtrali vel ſeptẽtrionali)
minorãtur vel maiorãtur dies vl noctes ſꝫ
q̃ plura vel pauciora de ſignis directe oriẽ-
tibus vel oblique de die vel nocte oriũtur.

De diuerſitate dierum ⁊ noctium que fi[unt]
habitantibus in diuerſis locis terre.

Notãdũ aũt φ illis (quoꝝ cenith ẽ
in eq̃noctiali circulo) ſol bis ĩ ãno
trãſit p zenith capitis coꝝ. ſ. qñ eſt
in prĩcipio arietis: vel in prĩcipio
libre. Et tũc ſũt illis duo alta ſolſticia: qñ
ſol directe trãſit ſupra capita coꝝ. Sũt iterũ
illis duo ima ſolſticia: qñ ſol ẽ in pmis pũ-
ctis cãcri ⁊ Capricorni: ⁊ dñr ima: q2 tũc ſol
maxime remouetur a zenith capitis eoꝝ.
Vñ ex pdictis pꝫ φ ſemp hẽant eq̃no-
ctiũ in ãno q̃tuor hẽbũt ſolſticia: duo alta ⁊
duo ima. Patet ẽt φ duas hñt eſtates: ſ.
ſole. ſ. exñte in alterutro pũctoꝝ eq̃noctialiũ
vel ꝓpe. Duas ẽt hñt hyemes. ſ. ſole exñte ĩ
pmis pũctis cãcri ⁊ Capricorni vel prope.
Et hoc ẽ qḋ dicit Alphagranus: φ eſtas ⁊
hyems ſunt illis vnius ⁊ eiuſdẽ cõple
xionis: qñ duo tpa (que ſunt nobis eſtas ⁊
hyems) ſunt illis due hyemes. Vñ ex his
ṽſuũ Lucani pꝫ expõ. Dephenſuꝫ eſt hũc
ẽẽ locũ: quo circulus alti Solſticij medium ſi
gnoꝝ pcutit orbẽ. Ibi eni appellat Lucanꝰ
circulũ alti ſolſticij eq̃noctialẽ: ĩ quo ptigũt

duo alta ſolſtitia ſub eqnoctiali exiſtētibus. Orbē ſignoꝝ appellat zodiacū: quē mediū: id eſt mediatum hoc eſt diuiſum in duo media equinoctialis pcutit: id eſt diuidit. ¶ Illis ēt in anno contingit hr̄e q̄tuor vmbras. Cū enim ſol ſit i alterutro pūctorū eqnoctialiū tunc in mane iacit vmbra eoꝝ v̾ſus occidētē: i veſpere vo ecōuerſo. In meridie vo eſt illis vmbra ppēdicularis cū ſol ſit ſupra caput eoꝝ. Cum āt ſol eſt in ſignis ſeptētrionalib⁹: tunc iacit vmbra eoꝝ verſus auſtrū. Qn̄ eſt in auſtralib⁹: tunc iacitur verſus ſeptētrionē. ¶ Illis aūtē oriūt ꝛ occidūt ſtelle q̄ ſūt iuxta polos: ſicut ꝛ qbuſdā alijs habitantibus circa equinoctialē. Un̄ Lucanus ſic inqt. Tūc furor extremos mouit Romanus horeſtas Carmenoſq; duces: quoꝝ iā flexus i auſtrū Ether nō totā mergi tn̄ aſpicit arctō: Lucet ꝛ exigua velox ibi nocte bootes. Ergo mergit: ꝛ paꝝ lucet. Itē Ouidius d eadē ſtella. Tīgit oceāo cuſtos erymāthidos vrſe: Equoreaſq; ſuo ſidere turbat aq̄s. In ſitu autem nr̄o nūq̄ occidunt ille ſtelle. Un̄ Virgili⁹. Hic vertex nobis ſp ſublimis: at illū Sub pedib⁹ ſtyx atra vident maneſq; pfundi. ꝛ Lucan⁹. Axis in occiduus gemina clariſſimus arcton. Itē Virg. in geor. ſic inqt. Arctos oceani metuētes equore tingi.

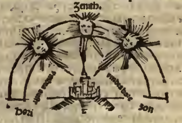
Zenith ſumitur duobus modis vno modo ſumitur pro angulo mediū celi: vt accipit ʒael in libro de natura nati vbi ſic dicit ad litteras. Cum Mars in Zenith fuerit: ꝛ dominans orienti nato influit dignitatem ipſam cū crudelitatis habitu poſſidendo. Iuxta quod debetis intelligere ꝙ cū Mars fuerit dominus aſcendentis: ꝛ fuerit in angulo celi fortunat⁹ dat totā potē ꝛ dignitatē ipſis vtendo cum impietate ꝛ crudelitate maxima: ꝛ niſi reſpiciatur ab aliquo planeta beniuolo cito nat⁹ finiet dignitatem domini: vt patuit in domino Joanne Uenbete qui tribus annis Eſculanis fuit cū crudelitate maxima dominatus: poſtea expulſus. Deinde fuit mortuus extra terrā. Un̄ ſemper mars in tali diſpoſitione dat dignitatem cū crudelitate: que dia pōt infortunii potius q̄ fortunii vt dicit Hermes de ſpeculis ꝛ luce: vbi ſic dicit ad lr̄az. Cū mars fuerit in .10. id eſt in decima domo: domin⁹ aſcendentis dat nato dignitatē atq; potētiam quibus cum iniuria ꝛ crudelitate vtet. Hoc vo infortunii dr̄ pot⁹ q̄ fortune. ¶ Alio mō ſumit zenith p hierarchia ſeparatoꝝ excelletioꝝ nāe. Ut accepit Hipparcus in lib⁹ de viculo ſpūs: vbi dicit ita ad lr̄am. O admirāda zenith ꝛ nā deifica occulta oculis humanorum: q̄ſtuo aurea ſpecie ordo gr̄e ſit ablatus. Tā natura ordinis theos poſuit principatum.

¶ Quoꝝ zenith ē inter equinoctialem ꝛ tropicum cancri.

Illis āt quoꝝ zenith ē inter equinoctialē ꝛ tropicū cācri ꝯtīgit bis in āno ꝙ ſol trāſit p zenith capitis eoꝝ: qd̄ ſic pꝫ. Intelligatur circulus palellus eqnoctialis trāſiēs p zenith capitis eoꝝ: ille circulus iterſecabit zodiacū i duob⁹ locis eqdiſtātib⁹ a pͥncipio cācri. Sol igit exn̄s in illis duob⁹ punctis trāſit p zenith capitis eoꝝ: Un̄ duas hn̄t eſtates: ꝛ duas hyemes: quatuor ſolſtitia: ꝛ q̄tuor vmbras ſicut exn̄tes ſub eqnoctiali. Et in tali ſitu dicunt qdam Arabiā eē. Un̄ Lucanus loquēs de arabibus veniētibus Romā in auxiliū Pōpeio dicit. Ignotū vobis arabes veniſtis in orbē Umbras mirati nemoꝝ nō ire ſiniſtras. Qm̄ in ptib⁹ ſuis qn̄q; erāt illis vmbre dextre: qn̄q; ſiniſtre qn̄q; ppendiculares: qn̄q; oriētales: qn̄q; occidētales. Sꝫ qn̄ venerāt Romam citra tropicū cācri: tūc ſemper habebāt vmbras ſeptentrionales.

¶ Quoꝝ zenith ē in tropico cancri.

Illis ſiqdē quorū zenit eſt in tropico cancri cōtingit ꝙ ſemel in anno trāſit ſol p zenith capitis eorum. ſ. qn̄ ē i pͥmo pūcto cācri ꝛ tūc i vna hora diei vni⁹ toti⁹ anni ē illis vmbra ppēdicularis. In tali ſitu dr̄ eē Syene ciuitas. Un̄ Lucanus. Umbras nuſq̄ flēte Syene hoc intellige in meridie vni⁹ diei: ꝛ per reſiduū totius anni iacit illis vmbra ſeptētrionalis.



Umbra perpendicularis.

¶ Quorum zenith eſt inter tropicum Cancri ꝛ circulum arcticum.

Illis vo q̄ꝝ zēith ē iter tropicū cācri: ꝛ circulū arcticū: ꝯtigit ꝙ ſol i ſēpiternū n̄ trāſit p zēith capitis eoꝝ: ꝛ ill' ſp iacit vmbra v̾ſus ſeptētrionē. Talē ē ſit⁹ nr̄. Notādū ēt ꝙ ethiopia vel aliq̄ ps ei⁹ ē circa tropicū cācri. Un̄ Lucan⁹ Ethiopūq; ſolū qd̄ n̄ pmeret ab vlla Signiferi regiōe poli: ſi poplite lapſo Ultia curua tipcederet vngl̄a tauri. Dicūt. n. qdā ꝙ ibi ſumit ſignū equoce p duodecia pte zodiaci:

⁊ pro forma aialis qđ ſm maiorem partez ſui eſt in ſigno: qđ denotat. Vñ taur⁹ cũ ſit in zodiaco ſm maiorẽ ſui ptẽ: tñ extẽdit pedẽ ſuũ vltra tropicũ cãcri: ⁊ ita ꝑmit ethiopiã: lʒ nulla ps zodiaci ꝑmat eã. Si eni pes tauri (de quo loquit auctor) extenderet verſus eqnoctialẽ: ⁊ eſſet in directo arietis: vel alterius ſigni tũc ꝑmeretur ab ariete vel virgine vel alijs ſignis: qđ pʒ p circulũ eqnoctialẽ paralellũ circũductũ p zenith capitis ipſoꝝ ethiopũ: ⁊ arietẽ ⁊ virginẽ vel alia ſigna. Sʒ cũ rõ phyſica huic ꝯriet: non. n. ita eẽnt denigrati ſi i tẽpata naſcerent̃ hitabili. Dõin ꝙ illa ps ethiopie: de q̃ loquit̃ Lucanus eſt ſub eqnoctiali circulo: ⁊ ꝙ pes tauri de quo loqt̃: extẽdit̃ verſus eqnoctialeʒ. Sed diſtinguit̃ tũc in ſigna cardinalia. ⁊ regiões. Nã ſigna cardinalia dñr duo ſigna i qb⁹ ꝯtingũt ſolſtitia ⁊ duo i qb⁹ cõtigũt eqnoctia. Regiões aũt appellãt̃ ſigna intermedia. Et ſm hoc pʒ ꝙ cũ ethiopia ſit ſub eqnoctiali nõ ꝑmit̃ ab aliq̃ regiõe: ſed a duob⁹ ſignis tñ cardinalib⁹. ſ. ariete ⁊ libra.

¶ Quorum zenith eſt in circulo arctico.

Illis aũt quoꝝ zenith eſt in circulo arctico: ꝯtingit in quolibet die ⁊ tẽpore ãni ꝙ zẽith capitis eoꝝ ẽ idẽ cũ polo zodiaci: ⁊ tũc hñt zodiacũ ſiue ecliptica p orizonte. Et hoc eſt quod dicit Alphagranus ꝙ ibi circulus zodiaci flectit̃ ſupra circulũ hemiſpherij. Sʒ cũ firmamẽtũ cõtinue moueat̃ circulus orizõtis interſecabit zodiacũ in inſtanti: ⁊ cũ ſint maximi circuli i ſphera interſecabũt ſe in ptes eq̃les. Vñ ſtatim medietas vna zodiaci emergit ſupra orizõtẽ: ⁊ reliquã deprimit̃ ſub orizõte ſubito ⁊ hoc ẽ qđ dicit Alphagranus ꝙ ibi occidũt repẽte ſex ſigna: ⁊ reliq̃ ſex oriuntur cũ toto eqnoctiali. Cũ aũt ecliptica ſit orizõ illoꝝ erit tropicus cãcri tot⁹ ſupra orizõtã: ⁊ totus tropicus capricorni ſub orizõte: ⁊ ſic ſole exiſtẽte in ꝑmo pũcto cãcri erit illis vna dies vigintiquattuor horaꝝ: ⁊ quaſi inſtans pro nocte: q2 in inſtanti ſol tranſit orizõtã: ⁊ ſtatim emergit: ⁊ ille contractus ẽ pro nocte. E conuerſo cõtingit illis ſole exiſtente i primo pũcto Capricorni. Eſt enim tunc illis vna nox vigintiquattuor horarũ: ⁊ q̃ſi inſtans pro die.

¶ Quorum zenith eſt inter circulum arcticum ⁊ polum mundi.

Illi aũt quoꝝ zenith eſt iter circulũ arcticũ ⁊ polũ mũdi arcticũ cõtingit ꝙ orizõ illoꝝ iterſecat zodiacũ in duobus pũctis equidiſtantibus a principio cãcri: ⁊ in reuolutiõe firmamenti cõtingit ꝙ illa portio zodiaci itercepta ſp relinqtur ſupra orizontem. Vñ pʒ ꝙ q̃diu ſol eſt in illa portione itercepta erit vn⁹ dies ꝯtinu⁹ ſine nocte. ḡ ſi illa portio fuerit ad q̃titatẽ ſigni vni⁹ erit ibi dies ꝯtinuus vnius mẽſis ſine nocte: ad q̃titatẽ duoꝝ ſignorũ erit duoꝝ mẽſiũ: ⁊ ita deinceps. Jtẽ ꝯtingit eiſdẽ ꝙ portio zodiaci itercepta ab illis duobus pũctis eqdiſtãtib⁹ a ꝑncipio capricorni ſemp relinqtur ſub orizõte: vñ cuʒ ſol eſt in illa portione itercepta: erit vna nox ſine die breuis vel magna ſm q̃titatẽ itercepte portionis. Signa aũt reliq̃ que eis oriunt̃ ⁊ occidũt: ꝑpoſtere oriunt̃ ⁊ occidũt. Oriuntur ꝑpoſtere ſicut taurus añ arietẽ: aries añ piſces: piſces añ aquariũ. Et tamen ſigna his oppoſita oriunt̃ recto ordie: ⁊ occidũt ꝑpoſtere: vt ſcorpius añ librã. libra añ virgineʒ ⁊ tñ ſigna his oppoſita occidũt directe illa. ſ. que oriebant̃ prepoſtere: vt taurus.

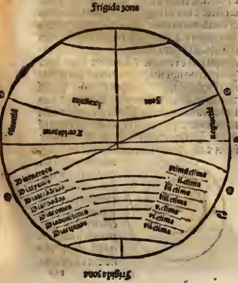
¶ Quorum zenith eſt in polo arctico.

Illis aũt quoꝝ zenith ẽ i polo arctico ꝯtigit ꝙ illoꝝ orizon ẽ idẽ ꝙ eqnoctialis. Vñ cũ equinoctialis iterſecet zodiacũ i duas ptes equales: ſic ⁊ illorũ orizõ relinquit medietatẽ zodiaci ſupra: ⁊ reliquã infra. Vñ cũ ſol decurrat p illã medietatẽ q̃ eſt a ꝑncipio arietis vſq3 i finẽ virginis: vnus erit dies ꝯtinu⁹ ſine nocte: ⁊ cũ ſol decurrit in illa medietate que eſt a ꝑncipio libre vſq3 in finem piſciũ erit nox vna ꝯtinua ſine die. Quare ⁊ vna medietas totius anni ẽ vna dies artificialis: ⁊ alia medietas ẽ vna nox. Vñ tot⁹ annus ẽ ibi vnus dies nãlis. ¶ Sʒ cũ ibi nũq̃ʒ magis. xviij. gradib⁹ ſol ſub orizõte deprimat̃: vr̃ ꝙ illis ſit dies cõtinu⁹ ſine nocte. Nã ⁊ nobis dies dr̃ ante ſolis ortum ſupra orizontem. Hoc aũt eſt q̃tũ ad vulgarẽ ſenſibilitatẽ. Nõ. n. ẽ dies artificialis q̃tũ ad phyſicã rõnẽ niſi ab ortu ſolis vſq3 ad occaſũ eius ſub orizonte. Ad hoc iteꝝ ꝙ lux vr̃ ibi eſſe ꝑpetua: qm̃ dies eſt anteq̃ʒ leuetur ſol ſuper terram per xviij. grad⁹: vt dicit Ptolomeus. Alij vo magri dicũt. xxx. ſ. p q̃titatẽ vni⁹ ſigni. Dicẽdũ ꝙ aer ẽ ibi nubiloſus ⁊ ſpiſſus. Radi⁹

autē ſolaris ibi exiſtēs debilis virtutis ma gis de vaporibus eleuat q̄ poſſit ꝯſumere: vñ aerē non ſerenat: ⁊ non eſt dies.

¶ De diuiſione climatum.

Imaginetur aūt q̄dā circulus ī ſupfi cie terre directe ſuppoſitꝰ eq̄noctia li. Intelligat alīꝰ circulus ī ſupficie terre trāſiēs p oriētē ⁊ occidētē: ⁊ p polos mūdi. Iſti duo circuli iterſecāt ſeſe ī duobꝰ locis ad āgulos rectos ſphērales: ⁊ di uidūt totā terrā ī q̄tuor q̄rtas: q̄rū vna ē nr̄a habitabilis illa.ſ. q̄ itercipit iter ſemicirculū ductū ab oriēte in occidentē p polū arcticū. Nec tñ illa q̄rta tota ē h̄itabilis: qm̄ ptes illi us ꝓpinq̄ eq̄noctiali īhabitabiles ſunt pp ni miū calorē. Similr ptes eiꝰ ꝓpinq̄ polo ar ctico īhabitabiles ſunt ꝓpter nimiā frigidi tatē. Intelligat ḡ vna linea eq̄diſtās ab eq̄ noctiali diuidēs ptes q̄rte īhabitabiles ꝓpt calorē a ptibꝰ h̄itabilibꝰ q̄ ſt verſus ſeptētrio nē. Intelligat ēt alia linea eq̄diſtans a polo arctico diuidēs partes q̄rte inhabitabiles: q̄ ſunt verſus ſeptētrionē ꝓpter frigꝰ a par tibꝰ habitabilibꝰ que ſunt v̄ſus eq̄noctialē. Inter iſtas ēt duas lineas extremas itelligā tur ſex linee paralelle eq̄noctiali: q̄ cū duabꝰ prioribus diuidūt partē totalē quarte habi tabilē in ſeptē portiones que dicūtur ſeptē climata: prout in preſenti patet figura.

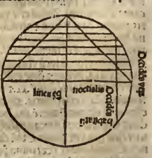


¶ Dicitur aūt clima tm̄ ſpatiū tre p q̄ntū ſen ſibiliter variatur horologiū. Idē nāq̄ dies eſtiuꝰ aliq̄ntulus (q̄ ē ī vna regiōe) ſenſibili ter ē minor ī regiōe ꝓpinq̄ori auſtro. Spa tiū igitur tm̄ quantū incipit dies idē ſenſibi liter variari dr̄ clima. Nec ē idē horologiū cū pricipio ⁊ fine hꝰ ſpatij obſeruatū. Hore eni diei ſenſibilr variātur: q̄re ⁊ horologiū.

Clima ſumit dupl̄r .ſ. aſtrologice ⁊ necromātice. Aſtrologice vt h̄ accipit̄. Necromātice vt accipit Zoroaſtes q̄ fuit p̄mꝰ magice artis īuē tor: vbi ita dic̄ ad l̄raʒ. Clima ē ēt admirāda: q̄ cū carne mortuoꝝ ⁊ hūano ſāguīe fidelior dēſtr̄ïſ. ¶ Iuxta qḋ ōbet̄ intelligere q̄ iſti q̄tuor ſpūs ma gne v̄tut̄ q̄ ſtāt ī cruciat̄ locis .ſ. oriēte occidēte meridie ⁊ ſeptētriōe: q̄ꝝ noīa ſt iſta. Oriēs: Amaymō: Paymon: ⁊ Egis: q̄ ſpūs ſūt de maiori hierarchia: ⁊ hēt vnuſq̄ſq̄ ſub ſe .25. legiōes ſpūū. Vñ iſti pp nobilē ſpōꝝ nāʒ appetūt ſa crificia ex ſanguine hūaneꝝ: ⁊ carne ſīr hoīs mortui vel gatti. Sʒ ars iſta Zoroaſtre nō pōt fieri ſine magno picu lo ieiunijs ⁊ oñībꝰ ⁊ oībꝰ q̄ ſūt ꝯ fidē noſtrā. Vñ cū ponit̄ ſanguis humanꝰ ī cōcha enea tales facta inuocatōe veniūt ⁊ hi ſpūs vocāt̄ climata: q̄a ſic̄ clima ē eleuatio ſic hi ſpūs ſūt ſup oēs ſpūs eleuati. ¶ Nō fuerūt climata niſi ſeptē rōne ſeptē planetaꝝ eo q̄ vnuſq̄ſq̄ planeta dñat̄ ſuo cli mati. Nā Saturnꝰ dñat̄ ī p. Iuppiter ī 2ᵒ. Mars ī 3ᵒ. Sol in 4ᵒ. Venꝰ in 5ᵒ. Mercuriꝰ in 6ᵒ. Luna in 7ᵒ. Et gētes ha bitātes ī climate ſequūt̄ nāʒ planete dñantis. De hac mā ſuperius dixi vobis: ideo replicare non intendo.

¶ Mediū igit̄ p̄mi climatis ē vbi maria diei ꝓlixitas ē .xiij. horaꝝ: ⁊ eleuatio poli mūdi ſupra circulū hemiſpherij ḡdibꝰ .xvj. ⁊ dr̄ clima diameroes. Initiū eiꝰ ē vbi diei maio ris ꝓlixitas ē .xij. horaꝝ ⁊ dimidie ⁊ q̄rte vni us hore: ⁊ eleuat̄ polꝰ ſupra oriçōtē ḡdibꝰ .xij. ⁊ dimidie ⁊ q̄rte vniꝰ gradꝰ. Et extēdit̄ eiꝰ latitudo vſq̄ ad locū vbi lōgitudo ꝓlixio ris diei ē .xiij. horaꝝ ⁊ q̄rte vniꝰ: ⁊ eleuatur polꝰ ſupra oriçontē ḡdibꝰ .xx. ⁊ dimidio: qḋ ſpatiū tre ē .cccc.xl. miliaria. Mediū aūt ſcdi climatis ē vbi maiō dies ē .xiij. horaꝝ ⁊ dimi die: ⁊ eleuatio poli ſupra orizōtē .xxiiij. ḡdu uʒ ⁊ q̄rte ptis vniꝰ ḡdus. Et dr̄ clima diaſye nes. Latitudo v̄o eiꝰ ē ex tmino p̄mi climatis vſq̄ ad locū vbi ſit dies ꝓlixior .xiij. horaꝝ ⁊ dimidie ⁊ q̄rte ptis vniꝰ hoꝛ: ⁊ eleuatur polꝰ .xxv. ḡdibꝰ ⁊ dimidio: ⁊ ſpatiū tre ē .cccc. mi liarioꝝ. Mediū tcij climatis ē vbi ſit lōgitu do ꝓlixioris diei .xiiij. horaꝝ: ⁊ eleuatio poli ſ. orizōtē .xxx. ḡduū ⁊ dimidij ⁊ q̄rte vniꝰ p tis. ⁊ dr̄ clima dialexādrios. Latitudo eiꝰ ē ex tmino ſcdi climatis vſq̄ vbi ꝓlixior dies ē .xiiij. horaꝝ ⁊ q̄rte vniꝰ: ⁊ altitudo poli .cccx xx. ḡduū ⁊ duaꝝ tiaꝝ: qḋ ſpatiū tre ē .cccl. miliarioꝝ. Mediū q̄rti climatis ē vbi maio ris diei ꝓlixitas eſt .xiiij. horaꝝ ⁊ dimidie: ⁊

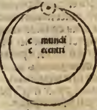
aris latitudo.xxxvj.graduū ⁊ duarū q̄ntaꝝ:
⁊ dı̄ diarhodos. Latitudo ꝟo ei⁹ ē ex termi/
no tertij climatis vſq₃ vbi plˀitas maioris
diei eſt q̄tuordeciʒ horaꝝ ⁊ dimidie: ⁊ q̄rte
ptis vni⁹: eleuatio āt poli.xxxix. graduū: qḋ
ſpatiū t̄re ē.ccc.miliarioꝝ. Mediū q̄nti cli/
matis ē vbi maior dies ē.xv.horaꝝ: ⁊ eleua
tio poli.xlj.ḡd⁹ ⁊ t̄tie vni⁹: ⁊ dı̄ clima diaro
mes. Latitudo ꝟo ei⁹ ē ex termino q̄rti cli/
matis vſq₃ vbi plˀitas diei ē.xv.horaꝝ ⁊ q̄r
te vni⁹: ⁊ eleuatio axis.xliij.graduū ⁊ dimi/
dij: qḋ ſpatiū terre ē.cclv. miliarioꝝ. Me/
diū ſexti climatis ē vbi plˀior dies ē.xv.ho
raꝝ ⁊ dimidie: ⁊ eleuat̄ polus ſupra orizōtē
xlv.gradib⁹ ⁊ duab⁹ q̄ntis vni⁹. Et dı̄ clima
diaboriſthenes. Latitudo ꝟo ei⁹ ē ex termio
q̄nti climatis vſq₃ vbi lōgitudo diei plˀior ē
xv.horaꝝ ⁊ dimidie ⁊ q̄rte vni⁹: ⁊ axis eleua
tio.xlvij.ḡduū ⁊ q̄rte vni⁹: q̄ diſtātia terre ē.
ccxij.miliarioꝝ. Mediū āt ſeptimi climatis
ē vbi maior plˀitas diei ē.xvj.horaꝝ: ⁊ ele/
uatio poli ſupra orizōtē.xlviij.ḡduū ⁊ dua/
rū tertiaꝝ. Et dı̄ clima diaripheos. Latitu/
do ꝟo ei⁹ ē ex termīo ſexti climatis vſq₃ vbi
maxia dies ē.xvj.horaꝝ ⁊ q̄rte vni⁹: ⁊ eleuat̄
pol⁹ mūdi ſup̄ orizōtē q̄nq̄gita ḡdib⁹ ⁊ dimi
dio: qḋ ſpatiū terre ē.clxxxv. miliarioꝝ. Ul/
tra aūt h⁹
ſeptimi cli
matis t̄mi
nū: lʒ plˀes
ſint īſule:
⁊ hoīʒ hi
tiōes: q̄c
q̄d tñ ſit:
q̄m puē ſt̄
hitatiōis
ſub clima
te ñ cōpu
tāt̄. Ois



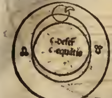
itaq₃ iter t̄minū initialē climatū ⁊ finalē eo/
rūdē diuerſitas ē triū horaꝝ ⁊ dimidie: ⁊ ex
eleuatōe poli ſup̄ orizōtē.xxviij.ḡduū. Sic
igit̄ p₃ vniuſcuiuſq₃ climatis latitudo a p̄nci
pio ip̄i⁹ ꝟſ⁹ eq̄noctialē vſq₃ ī finē eiuſdē ꝟſ⁹
polū arcticū: ⁊ q̄ p̄mi climatꝫ latitudo ē ma
ior latitudīe ſcd̄i: ⁊ ſic deīceps. Lōgitudo āt
climatis pōt appellari linea ducta ab oriēte
ī occidēte eq̄diſtās ab eq̄noctiali. Un̄ lōgitu
do p̄mi climatis ē maior lōgitudine ſcd̄i: ⁊
ſic deīceps: qḋ ɔtigit ꝑpter āguſtiā ſphere.

Capitulū quartū de circulis ⁊ motib⁹ pla
netarū: ⁊ de cauſis eclipſium ſolis ⁊ lune.

Otādū q̄ ſol hēt vnicū circulū p
quē mouet̄ ī ſup̄ficie linee eclipti
ce: ⁊ ē eccētric⁹. Eccētric⁹ q̄dē cir
cul⁹ dı̄ nō oīs circul⁹: ſʒ ſolū talis
q̄ diuidens terrā ī duas ptes eq̄les ñ hʒ cētꝝ ſu
ū₃ cū cētro t̄re ſʒ eꝶ. Pūct⁹ āt in eccētrico q̄
maxie accedit ad firmamētū appellat̄ aux:
qḋ īterp̄tat̄ eleuatio. Pūct⁹ ꝟo oppoſit⁹ (q̄
maxie remotiōis ē a firmamēto) dı̄ oppoſi
tio augis. Sol āt ab occidēte ī oriētē duo ſt
mot⁹: quoꝝ vn⁹ ē ei ꝑpri⁹ ī circulo ſuo eccē/
trico: quo mouet̄ ī oī die ac nocte.lx. minu/
tis fere. Ali⁹ ꝟo tardior ē mot⁹ ſpheř ipſi⁹ ſu

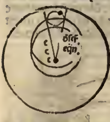


p̄ polos axis circli ſi
gnoꝝ: ⁊ ē eq̄lis mo
tui ſpheř ſtellaꝝ fi/
xaꝝ. Ī cētū ānis ḡ/
du vno. Ex his ita/
q₃ duob⁹ motibus
colligit̄ curſ⁹ ei⁹ ī cir
c'lo ſignoꝝ ab occi
dēte ī oriētē: p quē
abſcidit circulū ſignoꝝ ī.ccclx.dieb⁹: ⁊ q̄rta
vni⁹ diei ſer̄ p̄ter rē modicā: q̄ nulli⁹ ē ſenſibi
litatis. Quilibʒ āt planeta tres hēt circu/
los p̄ter ſolē ſcilʒ eq̄ntē deferentē ⁊ epiciclū.
Equās q̄dē lune ē circul⁹ ɔcētric⁹ cū terra: ⁊
ē ī ſup̄ficie eclip̄tice. Ei⁹ ꝟo deferēs ē circul⁹
eccētric⁹: nec ē ī ſup̄ficie eclip̄tice: imo vna
ei⁹ medietas ɔ̄clinat ꝟſus ſeptētrionē: altera
ꝟſus auſtrū. Et iterſecat ɔ̄ferēs eq̄ntē ī duo
b⁹ locis. Et figura īterſectiōis appellat̄ dra/
co: q̄m lata ē ī medio ⁊ āguſtior ꝟſus finē.
Interſectio igit̄ illa p quā mouet̄ lūa abau/
ſtro ī aq̄lonē appellat̄ caput dracōis. Reliq̄
ꝟo īterſectio p quā mouet̄ a ſeptētriōe ī au
ſtrū dı̄ cauda dracōis. Deferētes q̄dē ⁊ eq̄n
tes cuiuſlibet planete ſt̄ eq̄les. Et ſciēdū q̄ tā
ɔ̄ferēs q̄₃ eq̄ns Saturni Iouis Martis Ve
neris ⁊ Mercurij ſūt eccētrici ⁊ eꝶ ſup̄ficieꝫ



eclip̄tice: ⁊ tñ illi
duo ſt̄ ī eadē ſup
ficie. Quilibet ēt
planeta p̄ter ſolē
hʒ epiciclū. Et ē
epicicl⁹ c̄cul⁹ pu⁹
p cui⁹ circūferen
tiā ɔ̄fert̄ cōp⁹ pla
nete: ⁊ cētrū epi/
cicli

cicli ſp deſertur i circūferētia deferētis. Si igif due linee ducātur a cētro terre: ita q in cludāt epiciclū alicui⁹ planete: vna ex parte orientis: reliq̄ ex pte occidētis: pūct⁹ cōtact⁹ ex parte oriētis dr̄ ſtatio pria: pūctus vero cōtact⁹ ex pte occidētis dr̄ ſtatio ſcd̄a. Et qn̄ planeta ē i alterutra illaꝝ ſtationū dr̄ ſtationari⁹. Arc⁹ ſūo epicicli ſuperior iter duas ſtationes itercept⁹ dr̄ directio: ⁊ quādo planeta ē i illo tūc dr̄ direct⁹. Arc⁹ ſūo epicicli iferior iter duas ſtationes itercept⁹ dr̄ retrogradatio: ⁊ planeta ibi exiſtēs dr̄ retrograd⁹. Lune āt nō aſſignat ſtatio directio vl̄ retrogradatio. Unde n̄ dr̄ luna ſtatiōaria directa vl̄ retrograda pp velocitatē mot⁹ ei⁹ i epicicло.



Nde quando videtis planetam in auge vel aſcendente fortunatum ⁊ ſit ſignificator in natiuitate ⁊ luna in eodem gradu cum ipſo iudicate natum eſſe famoſum ſicut ſunt reges: ⁊ q nullus preteribit eius mandata. Et dicit Almanſor in aſſoriſmis: vbi ita dicit ad litteram. Famoſi tanq̄ reges ⁊ quorum mandata non preterent ſunt quorum Juppiter ⁊ Luna fuerit in eodem gradu aſcendentes ad augem ſuam. ℭ Quilibet autē planeta ⁊c̄. Circa iſtam partem debetis plura itelligere: prima q caput ⁊ cauda non ſunt ſtelle quemadmodum eſt draco: ſicut dicūt aliqui ignorātes ſed ſunt interſecationes circuloꝝ. ſ. quāns ⁊ deferētis: ⁊ he iterſecatiōes dr̄ nodi ⁊ mouentur tribus minutis die q̄libet nāl' ⁊. 11. ſcd̄is peruerſe ab ariete in piſce. Et a piſce in aquario ⁊c̄. Et operant in mundo: vt alij planete: quia nā capitis cōponit ex cōplexione Jouis ⁊ Veneris. Cauda vero ex nā Martis ⁊ Saturni. Unde caput dat in natiuitate regnum ⁊ fortunā ſi fuerit in ſui exaltatione. ſ. in tertio gradu geminoꝝ. Dico ſi eſt in oriente vel in angulo celi. Cauda vero dat totū ꝯtrium. ſ. vilitatē ⁊ malū. Et ſi coniungit cū dn̄o aſcēdētis diminuit tertiam partē: vite ⁊ plus nocet inferioribus planetis q̄ ſuperioribus. Hoc aūt itelligatis cū fuerit in malo ſigno. Sed ſi fuerit in exaltatione ſua. ſ. in Sagittario nō minuit imo auget: ſicut dicā vobis in ſcripto ſupra librum de pn̄. vbi magis habet locum. ℭ Aliud ſcire debetis q iſte interſecationes circulorum multas proprietates hn̄t occultas nāe. Nam dicit Aſtaſon in libro de mineralibus cōſtellatis: vbi ita dicit ad lr̄am. O quāta eſt virtus iterſecationibus circuloꝝ: que occulta eſt ſenſibus humanis: Diacedius ſi nō tactu corpis mortui in aqua cum fuerit in Sagittario. Nā q̄d ſpūs veniūt ad guſa. ℭ Juxta qđ itelligatis: q cum caput draconis fuerit i Sagittario ⁊ ponatur in aqua q̄d lapis qui Diacedius dicit. Nāt ſpūs veniūt ad dādum reſpōſa: ⁊ iſte lapis hēt mirabilem latentiā nālē: quia ſi tāgit corp⁹ mortui hoīs amittit iſtā ꝓprietatem: quā nō amittit ſi tāgit corpus alteri⁹ mortui aialis. ℭ Adhuc ſcire debetis q cum caput fuerit in Sagittario coniunctum cū Joue in medio celi: et luna fuerit ad eum ſi ſeparata fuerit ab eo ⁊ iuerit ad dominū aſcendentis ⁊ ſi dominus aſcēdentis ad Jouem quicquid petitur ab eo obtinebitur: vt dicit Almanſor i ſine aſoriſmis vbi ſic dicit ad litteram. Si quis poſtulauerit aliq̄d ab eo exiſtēte capite i medio celi cum Joue ⁊ Luna eunte ad eū implebitur ei id: vel ſeparata ab eo iueritq ad dn̄m aſcendentis. Et ſi dominus aſcendentis iuerit ad Jouem: non preteribit quin breuiter adipiſcatur queſitum. Sed quō talis prepoſitio debet intelligi: dicam in ſcripto ſupra librum de prin. ℭ Aliud ſcire debetis q arcus ſumitur tripliciter. ſ. aſtrologice: necromātice: ⁊ chiromantice. Aſtrologice: vt hic Auctor eſt Alchindus in libro de motu diurno vbi ſic dicit ad litteram. Ab exaltatione ſolis vſq ad occaſum dicitur arcus borealis: a caſu vſq in fine piſcium auſtralis dicit: ⁊ iſti duo arcus mā ſunt rebus. Ut itelligatis dictum Alchindi vacat occaſū eius i libra ⁊ arcum ab Ariete vſq ad Librā. Uñ vt itelligatis vos iuuenes ſciendum eſt q exaltatio ſolis eſt aries ⁊ caſus eius eſt libra. vnde ab ariete vſq ad libram dicit arcus ſeptētrionalis. A libra vſq ad finem piſciū dicit auſtralis. Et hi duo arcus ſunt mā rebus. ſ. totus circulus zodiacus iſormatus ex radijs ſolarib⁹ ⁊ alioꝝ planetaꝝ: eo q iſte zodiacus virtute ꝯtinet elīta. ℭ Scd̄o necromātice: vt Salomon in libro de vmbris idearum: vbi ita ad lr̄am dicit Arcus ſeptētrionales nobilitate cito veniunt ad reſponſa ⁊ operantur mirabilia nutu dei. Ut intelligatis iſti Demones q ſunt in ſeptētrione dr̄ ſeptentrionales: ⁊ hn̄t nobilem nām. ſciūt eni ſecreta elītoꝝ mūdi. Et tāta eſt iſtoꝝ nobilitas q cum hō nobilis nāe eos iuocat p ſua iuocatione ſtatim veniunt ad rīſa: ⁊ hi ſunt qui ſtant libenter in domibus nobilium ⁊ loquunt domeſtice cū familia. i. ſeruiunt libenter ſine leſione. Et q̄ſq in domibus vſurarioꝝ ⁊ vilium perſonaꝝ ꝓiciunt lapides ⁊ ſtercora: ⁊ reuoluunt parapſides ⁊ pannos de camera ⁊ de nocte pauide ⁊ terribiles voces ſuſpirando emittūt. ℭ Tertio mō chiromantice: vt accipit Abliton in ſua chiromantia vbi ita dicit ad lr̄a. Cum arcus in chiros fuerit: hoc eſſe crede a nā celi. Ut intelligatis chiromantia a chiros grece qđ eſt manus: vt cum arcus. i. linea erit a nā i manib⁹ ſignificat effectus venturos in creatura pp planetā illā lineā imprimentē in manu in pncipio gn̄ationis. Et hoc poteſtis videre q ſtatim cū creatura humana exit de vtero q in manibus ſigna hꝫ a nā impreſſa: ſed multa ſigna ſunt facta in manibus per accn̄s. ſ. ex conſtricatione manuum: vel ex cōſuetudine alicui⁹ artis. Uñ cū volueritis ſigna nālia hēre: opꝫ vt manus ponat i aq̄ calida: ⁊ tūc ſigna p accn̄s reſoluunt: nālia aūt remanent. Uñ planete nō tm̄ in manibus faciunt: verū etiam in toto corpore. Nā Mars in aſcēdēte facit ſignum in facie: vt dicit Ptolome⁹ in centiloquio.

ℭ De eclipſi Lune.

Um āt Sol ſit maior terra: neceē ē q medietas ſphere tre ad min⁹ a ſole ſp illuminet ⁊ vmbra terre extēſa in aere tornatilis minuat i rotūditate: donec deficiat in ſupficie circuli ſignoꝝ iſeparabilis a nadir ſolis. Eſt āt nadir ſolis pūct⁹ directe oppoſit⁹ ſoli i firmamēto vn̄ cū i plenilunio luna fuerit i capite vel i cauda draconis ſub nadir ſolis: tūc terra iterponet ſoli ⁊ lune. Uñ cū luna lumē n̄ hēat niſi a ſole: i rei ꝟitate ōficit a lumie. Et ē eclipſis gn̄alis i oī terra: ſi fuerit i capite vl̄ cau

da dracõis directe. Particlaris vo eclipſis ſi fuerit ppe vl' ifra metas determinatas eclipſis. Et ſp i plẽilunio vl' circa ꝯtigit eclipſis. Vñ cũ i q̃libz oppoſitõe ſol ẽ i plenilunio nõ ſit luna i capite vl' cauda dracõis: nec oppoſita nadir ſolis: nõ ẽ neceẽ i q̃libz plenilunio pati eclipſiz: vt pz i pñti figura q̃ ſubſeqtur

Quia ſicut terra eſt fex aliorum elemẽtoꝝ: ita luna eſt fex aliorum celeſtiũ. 7 de iſta vmbra lune queſitum fuit a quodã ſpiritu q vocaẽ Floron: que eſſet illa vmbra: qui ſic ait. Ut terra terra eſt: ſic idea humiditatum ẽ terra: ſi totã vmbrã hũeritis te nõ decipiet ſicut vmbra. Juxta qd vt itelligatis ſcire debetis q ſicut terra eſt terra. i. fex: ſic idea humiditatum. i. luna eſt fex. Celeſtium. Et ex hoc denotat groſſitiem illius partis non illuminate. Si totam vmbram habueris te nõ decipiet ſicut vmbra. Ut itelligatis debetis ſcire q cum luna ẽ plena: tota illa vmbra videtur in plenilunio ſpũs a nã dant reſponſa: nec decipiunt ſic qñ fit experimentũ ad inueniendum furtũ cũ puero virgine in corpore polito: ſic in enſe: ſpeculo: cryſtallo: vel vngue: vbi eſt deceptio magna. De eclipſi aũt notate q quando videritis ipſam eſſe viſam. Judicate grandes effectus in terra ſiue in mũdo: 7 ſpecialiter in illis ciuitatibus que habuerũt in edificatione illud ſignũ pro aſcẽdente in quo fuerit eclipſis 7 pcipue ſolis. Si vero fuerit pticularis: iudicate ſignificata remiſſe: nec faciatis ſicut vnus qui dicebat mũdum terminari: eo q vidit mediã ſolis ptẽ obſcuratam 7 guttas aliq̃s ſanguineas de Cometa exire: 7 pluere ſuper terram: nec videbat quõ ſanguis poterat de aere pluere qd pñt eſſe ex Cometa Martis inſpiſſante aquam decoquẽte ipſaz 7 ex calido imprimẽte aliquam ibi rubedinem admodũ ſanguinis. Et hoc bñ deſignat in cauſando horribiles effect⁹ noiatos: 7 effuſionẽ ſãguis humani.

Cũ aũt luna fuerit i capite vl' cauda draconis: vl' ppe metas ſupradictas: 7 i cõiũctione cũ ſole: tũc corp⁹ lune iterponeẽ iter aſpectũ nr̃m 7 corp⁹ ſolare. Vñ obũbrabit nob claritatẽ ſolis: 7 ita ſol pateẽ eclipſiz: nõ q2 deficiat lumine: ſz q2 deficit nobis pp iterpoſitionẽ lune iter aſpectũ nr̃m 7 ſolẽ. Ex his pz q nõ ſemp ẽ eclipſis ſolis i cõiũctione ſiue in nouilunio. Notãdũ etiã q quando eſt eclipſis lune: eſt eclipſis in oĩ terra: ſed quãdo eſt eclipſis ſolis nequaq̃z: imo i vno climate ẽ eclipſis ſolis 7 i alio nõ: quod cõtingit propter diuerſitatẽ aſpectus in diuerſis climatibus. Unde Uirgili⁹ elegãtiſſime naturas vtriuſq3 eclipſis ſub ꝯpẽdio tetigit dicẽs. Defect⁹ lune varios ſoliſq3 labores.

ecl pſis lune



eclipſis ſolis



Ex pdictis patet q cũ eclipſis ſolis eſſet in paſſione dñi: 7 eadez paſſio eſſet in plenilunio illa eclipſis ſolis nõ fuit naturalis: imo miraculoſa contrarie nature: q2 eclipſis ſolis in nouilunio vel circa debet contingere. Propter qd legiẽ Dionĩſiũ Ariopagitã i eadez paſſione dixiſſe. Aut deus nature patitur: aut mũdi machina diſſoluetur.

In iſta parte q̃rta 7 vltima tractat de q̃dã nõ nãli: ſed miraculoſa eclipſi. Et dicit q ex pdictis eſt manifeſtũ q cũ eclipſis eẽt in paſſione dñi: 7 eadem paſſio fuit in plenilunio: illa nõ fuit nãlis ſed miraculoſa 7 ꝯ nãz: quia eclipſis ſolis in nouilunio. i. i coniunctione vel circa cõtingere opz nãlr: pp hoc (dicit ipſe) legiẽ Dionyſium Ariopagitam dixiſſe. Aut deus nãe patiẽ: aut mũdi machina diſſoluitur. Circa iſtã partez vltimã ſcire debetis q aliq īfideles dicũt q iſtd verbũ dz itelligi nõ de deo vero: ſed de deo q eſt dict⁹ deus p grãm ſupcœleſtiũ. Sic diẽ Zoroaſtes i lib' de dñio quartaꝝ octaue ſphere vbi ita dicit ad lr̃az. Ex dñio q̃rtaꝝ 8ue ſphere: 7 ex virtute icuboꝝ et ſuccuboꝝ oriunẽ hoies diuinitate fulciti q mutãt leges 7 adducunt nouas: quoꝝ obitum celũ cõpatiẽ eo q vniuſq̃ſq3 deos dẽ in nã. Nam ſm ipſum ois q̃rta octaue ſphere dñaẽ. 12. milibus annis: 7 leges que icipiũt i pma q̃rta terminanẽ: cum alia icipit dñari: ſicut fuit lex Moyſi terminata p legẽ dñi: 7 nr̃a ſm iſtũ modum terminatura eſt p antichriſtũ. Vñ iſte beſtia Zoroaſtes 7 aliqui eum ſequẽtes dicũt q chrĩs fuit ortus in dñio iſtaꝝ quartaꝝ ex virtute icuboꝝ 7 ſuccuborum: de qbus ſupra dixi vobis q horribile mihi videtur ſcribere iſta verba. Et ſic in morte ſua fuit eclipſis et alia mirabilia: ſed cum hoc iſti dicũt de dñio q̃rtaꝝ: 7 nihil pbãt: 7 verba eoꝝ vana ſunt 7 melãcholica 7 ꝯ veritatẽ ſancte fidei 7 eterẽde quia Chrĩs dñs nr̃ non fuit vnus de illis

dẽo

dõe per influxũ celeſtiũ corporũ ꝛ incuborũ ꝛ ſuccuborũ. Immo vere filius dei viui q venit in virginem glorioſam vt humanũ genus ex manibus retraheret inimici. Et ꝙ vere ſit filius dei ꝛ non fact᷒ a natura celeſtiũ: imo nature celeſtis factor apparet nobis per multa. Primo ꝑ tres Magos q erant maiores aſtrologi mundi ꝛ ſciebant vniuerſa nature ſecreta: voluerũt ipſm tanq̃ʒ dei filium in regẽ adorare: videntes in ſtella que eis apparuit cum quadam cruce puerũ coronatum. Sibylla preterea ꝛ Octauianus in ortu Chriſti viderũt ſolẽ auro coronatũ. ℂ Itẽ. poſt eius incarnationẽ nunq̃ʒ fuit inuolũtaria corporũ tranſportatio a malignis ſpiritibus ſicut ꝓmo. ℂ Aliud valde mirabile eſt qḋ dicit Floron: ꝙ eſt ſpũs qdam nature nobiliſſime q fuit de hierarchia cherubin īterogat᷒ de chriſto reſpõdet his verbis. Carnem ſumpſit humanã: vt per ipſm ſaluaref omnis caro. Sibylla dixit. Cũ rumpef fons oleũ naſcef Saluator mũdi. Et hoc de aduentu dicit: ꝛ loquens de eius iudicio quando debet per ignes ſcłm iudicare. vbi ſic dicit ad litteram. Et veniet in conſpectu agni. i. chriſti abominatio peccatorũ ꝛ vitiorũ appetitus: ꝛ deſcendẽs ignis terribilis q vniuerſa creatura vſq; Adã concremabit vltra ſolare luminare nec iubar nec montes aut colles nec hominũ habitatio erit in terris: ſed deſcendet vox tube terribilis aduocans omnes vt veniant in examen. Adhuc eſt aliud ſignũ ꝙ iudei propter peccatũ nunq̃ʒ celũ aſpiciũt: ꝛ poſt mortem chriſti omnes homines iudei vt mulieres mẽſtrua patiunf nec adeo a morte illa citra potuerũt aliquã gratiam obtinere: nec hñt proprias manſiones. Unde exponatis aut deus nãe: ꝛ non factus a natura celeſtiũ: vt dicit iſti ſimplices ignorantes.

Circa hanc vltimam partem eſt vna dubitatio. Utrum eclipſis que fuit in paſſiõe chriſti fuit nãlis aut miraculoſa: ꝛ videf ꝙ nec nãlis nec miraculoſa. Nõ põt dici ꝙ naturalis: q: nãlis eclipſis ſolis fit in nouilunio. Sed chrĩs paſſus fuit in plenilunio: q: luna erat in 10. gradu libre. Sol vero in. 10. gradu Arietis: vt eſt notum: q̃re non fuit ſolis obſcuratio nãlis: ſed nec miraculoſa. Ad generationem ſiue contingentiaʒ eclipſis in plenilunio ſequeref mutatio celeſtiũ vel ſubuerſio. Sed cauſa vniuerſali ſubuerſa ꝛ immutata peruertif ꝛ mutaf vniuerſaliter cauſatũ. Cũ ergo ordo celeſtis ſit vniuerſalis cauſa iſtorũ inferiorũ: cũ omnia inferiora non fuerint tunc ſubmerſa: nec etiã immutata: videf ꝙ nec illa ſuperiora. ġ eclipſis ſolis in morte chrĩ non fuit miraculoſa. ℂ Itẽ. qḋ de᷒ nõ põt facere: illud non põt fieri aliquo mõ: ſed deus non poteſt facere ꝯ rõnes q̃s rebus ꝛ nãe inſeruit nec ꝯ ſeipſuʒ: quare ꝛc̃. Mai᷒ rationis maior eſt nota. Declaratur minor per Aug᷒ dicẽtẽ ꝙ nõ facit ꝯ rõnes quas rebus inſeruit: ſicut nec ꝯ ſeipſum. Quare videf ꝙ illa eclipſis non fuit miraculoſa. ℂ In ꝯriũ videf Dionyſius: ꝛ ſimiliter multi alij pħi. Et ſimilr veritas manifeſta. Ulñ dico ꝙ de ipſa obſcuritate multe fuerũt opiniões. Aliq dicunt ꝙ ipſa obſcuritas fuit ex interpoſitione alicuiuſdam Comete q̃ vocaf miles: ꝛ eſt ex cõplexione veneris: ꝛ circuit. 12. ſigna: ꝛ cum apparet inſurgũt mutantes leges. Et nocet regibus ꝛ potẽtibus cũ inſurgit. Unde iſta interpoſita fuit inter ſolem ꝛ lunam: ꝛ ſic fecit obſcurari. Sed obſcurato ſole: ſic luna ꝑ ꝯñs fuit obſcurata: q: ipſa luna non niſi a ſole lumen hẽt. ℂ Sed qḋ iſti dicũt eſſe falſum ꝑꝑ duo: ꝛ ꝯtradicit ſibiipſis. Primo ſi quantũ quãto addaf totũ qḋ eſt fiet maius. Sed addere lucidum lucido eſt illuminare ꝛ non obſcurare. Sed Cometa illa eſt clara lucida ꝛ ſubtilis: q: eſt aer aliqualr inflammatus: dato ꝙ fuiſſet vna cũ ſole: fuiſſet ſol magis ſplendidus ꝛ nõ obſcuratus. ℂ Itẽ. nulla Cometa eſt in tanta altitudine ꝙ poſſit ꝓhibere radios ſolares ad lunam trãſmitti eo ꝙ ipſi efficiunf in infima aeris regione: q̃re ſimilr eſt de eis ſicut eſt de nubib᷒ eleuatis: que nõ eleuanf niſi circa ꝑ ſpatium miliaris: vt dicit Albumaſar: q̃re ꝛc̃. ℂ Aliq̃ dicunt ꝙ illa eclipſis fuit in Hieruſalem ṽtute elitropie. Elitropia eſt qdã lapis: vt ſuperius dixi vobis viridis: ꝛ hʒ guttas ſanguineas: ſi ponatur in cõcha aque plena ita ꝙ ſol tangat ipſum lapidem: eleuanf ſtatim vapores: ꝛ obſcurant ſtatim orizontem in illa ciuitate. Iſte lapis vulgariter dicif orfanella: que reddit holem inuiſibilem. Et ſi ſecuʒ iungaf herba que dicif elitropia: nõ accipit aſpectũ hominis: vt portãs eã nõ põt videri ſic aliq dicũt. Sed ſicut magnes. i. calamita hẽt proprietatẽ attrahẽdi ferrũ: ſic elitropia hẽt ꝓprietateʒ amouẽdi ꝛ fugãdi holum oculos a geſtante: vt nõ videaf. ℂ Sed iſti q dicũt ꝙ eclipſis fuit facta virtute Elitropie: falſe dicunt: q: obſcuritas q̃ fit per elitropiam: non fit niſi in vna ciuitate. Sed eclipſis in morte chriſti fuit vlis per mũdũ in eadem hora q̃ fuit in Hieruſalem. ℂ Aliq̃ dicũt ꝙ illa eclipſis fuit interpoſitione Ueneris ꝛ Mercurij q vadũt ſemper cũ ſole. Sed dictũ eſt impoſſibile. Nam Uenus ꝛ Mercuri᷒ non poſſũt eclipſare Solem: vt dic̃ Meſalach in libro de cauſis orbiũ Uenus ꝛ Mercurius cũ ſunt ſub ſole in vno gradu in longitudine ſunt longiorus q̃ʒ eſſe poſſũt in latitudine. ℂ Preterea. ſi Uen᷒ ꝛ Mercurius poſſent ſolẽ obſcurare omni menſe ſolis eſſet eclipſis. cũ omni menſe Mercuri᷒ cũ ſole iungaf in vno gradu. Immo dico ꝙ ſi ſol in morte chriſti eſſet obſcurat᷒ ex interpoſitione Ueneris ꝛ Mercurij fuiſſet vtiq; miraculũ magnũ: ꝛ preter naturam: q: nãlis circulorum motus fuiſſet mutat᷒: eo ꝙ q̃nq; planete declinant a linea illa ecliptica: nec vadũt ſub ea precipue Uenus ꝛ Mercuri᷒ qui ſi mouerenf ſub ipſa poſſent ſoleʒ obſcurare ſiue eclipſare. Hoc autem eſt impoſſibile quare ꝛ primũ. ℂ Dico ergo ad q̃ſtionẽ ꝙ illa eclipſis in morte chriſti miraculoſa fuit ꝛ ꝓter nãm: ꝛ ſolũ ex diuina potentia abſoluta: q: de᷒ quãdo vult põt ordinem mutare nãe: velle ꝛ poſſe conuertuntur in ipſo. Et ꝙ miraculoſa fuit oſtendo tibi triplici ſigno. ſ. ratione temporis loci ꝛ repugnatione. Rõne tpis in q̃ fuerit. ſ. in maiori diſtantia q̃ poſſet eſſe inter lunam ꝛ ſolem. videlicet in oppoſitione: q: ſol erat in decimo gradu arietis: ꝛ luna in decimo gradu libre. Nec poterat inter ſolem ꝛ lunã maior eſſe diſtantia. Ratione loci: q: omnis nãlis eclipſis incidere debet ab occidente ꝑꝑ nãlem lune motũ. Iſta incepit ab oriente. Rõne repugnãtie: q: pars ꝑus obſcurata nõ fuit ꝑus aliãs illuminata ſic dʒ ſcḋm nãm: ꝛ propter alia multa põt oſtẽdi: ſed hec ſufficiant. ℂ Ulñ ad formã rõnis. Ad ꝑmam cũ dĩ ꝙ non erat nãlis: dico ꝙ fuit nãlis. ſ. facta ṽtute naturãtis ꝛ fuit ꝑter nãm. ℂ Ad aliã cũ dĩ ꝙ ſcã ſubuerſiõe cãe vlis ꝛc̃. Dico ꝙ duplex eſt cauſa vlis. ſ. ꝑma ꝛ ſcḋa. Dico ꝙ de᷒ eſt cauſa prima ꝛ propa vlis. Celũ eſt cã vlis ſcḋa. Ulñ omnis cã ꝑmaria plus eſt influẽs ſup ſuũ cãtũ q̃ʒ ſcḋa vlis cã. Sed deo omniũ vlĩ cã ꝛ ꝑma ſubuerſa ṽtus cãe ſcḋarie põt remouere influentiam ſupra cãtũ: ergo de᷒ potuit facere inferiora ſtare in propo eſſe mutatis ꝛ ſubuerſis orbibus corporum ſuperiorum. ℂ Ad tertiã rõnem dico ꝙ q̃uis Auguſtin᷒ dicat ꝙ de᷒ nõ facit ꝯ rõnes q̃s reb᷒ inſeruit ꝛc̃. Dico ꝙ verum eſt niſi ordine gratie ſuperioris vtaf qḋ eſt miraculũ: q: tũc creata omnia mutãt ordines ꝛ obediũt creatori: cui ſit honor ꝛ gloria in eternuʒ. ℂ Si in hoc meo ſcripto ꝛ in omnib᷒ aliis inueniunf aliq̃ non bene dicta ipſa omnia correctioni ſacroſancte romane eccleſie ꝛ meipſum ſubmitto. Qui me legit intelligat ꝛ benedicat dñm qui mihi tribuit intellectũ: eo ꝙ vetera tranſiuerũt ꝛ innouata ſunt omnia.

ℂ Cicchi Eſculani in Spherã enarratio feliciť explicit.

¶ Iohānes Baptiſta Capuanus de Manfredonia Canonicus regularis ſuis Auditoribus dilectis ⁊ Cō canonicis honorandis. S.P.D.

Exegiſtis a me ſingulari quadam cum inſtantia Venerabiles ⁊ optimi Auditores: vt opus quoddam de Siderali diſciplina (quā Aſtronomiam vocant) noua denuo impreſſione ad multorū cum voluptatē: tum inſtitutionem reficiendum curarem. Illud enim iamdudum adoleſcens ipſe (dum inter ſeculares adhuc agerē) ⁊ Patauij in publico Gymnaſio legendi munus obirē: abſolueram: ſed caſtigatum minime ilico ad nōnullorū preces (ne importunitates dixerim) impreſſoribus cōmiſi. Ego etſi plurimis obruar negocijs: ſimq; adeo quot diebus in legēdis lectiōibus occupatus: vt mihi tempus ad vite cōmodū vix ſuppeditet: me tamen non inuitum ⁊ veſtra ſtudia: ⁊ egregia charitas in vos mea cogit: vt lubens veſtris deſiderijs acquieſcā. Enimuero fas haud eſſe cenſeo: vt vobis (quos mea inſtitutione atq; doctrina: q̄ꝫ exigua) informandos ⁊ alendos accepi: quicq̄ꝫ denegem: quibus vel refragari velle: vel nolle hac in re tam honeſta gratificari: viri edepol irreligioſi atq; ſubruſtici eſt: ac maxime ingratitudinis nota. Itaq; cum felici me horoſcopo conueniſſetis: vt vobis aſſentiar: nō tam coactus q̄ꝫ ſpontaneus in veſtra deſideria deſcēdo. Veſtri igitur gratia Siderale opus recudendum exactiſſime prius putaui: ſubinde ex eo plura quom variaſſem: depreſſiſſem: addidiſſem: caſtigatius illud atq; emendatius iterato imprimendum tradidi: nomini dicatum veſtro. Nam quom mihi gratius optabiliusq; poſſit eſſe aliud nihil: q̄ꝫ omniū veſtrum profectus: optemq; vos in viros gnaros doctiſſimosq; euadere: nō abre opuſculum hoc noſtrum vobis dicandum iri ſum arbitratus. Neq; enim occurrebāt alij a quibus lucubratio hec noſtra vel charius amplecteretur: vel ego labores hos noſtros libentius offerrem atq; dicarem q̄ꝫ vobiſipſis. Quorū ⁊ ingenia prope diuina ſunt: ⁊ animi ad litterarum ſtudia ita accenſi: vt breui vos ſperem in eos viros tādē emerſuros: quorum doctrina ac (preter triuialē ludum) ceterarum preclara diſciplinarum plurimum tum decoris: tum emolumenti noſtre reipublice ſit allatura. Quare optimi iuuenes etſi vos video ſatis ad litteras impigros ire: equuſq; (vt aiunt) ſuo impetu ita feratur: vt nequicq̄ꝫ calcaria admouenda videant: eo tamen pacto opus hoc Aſtronomicum: cum non nihil in ſe ⁊ voluptatis: ⁊ plurimum certe vtilitatis contineat: nomini veſtro inſcribendum curaui: quo ⁊ profectui in primis veſtro conſulerem: ⁊ agerem quod optimi preceptoris eſt proprium: vt diſcipulos partim legendo: partim ſcribēdo inſtituat: doceat: excitet: ſtimulet pungat. Imitatus priſcorū quoſdā: qui quom egregij aliquid vel ad bonos excolendos mores: vel ad aſſequenda doctrine inſtituta excudiſſent: id eos legimus inſcripſiſſe ſuis: ac dicaſſe diſcipulis: quo ⁊ maiori ad litteras ſtimulo perurgerētur: ⁊ nomina ſua tranſmitterent ad poſteros. Sic Seneca Lucillo ſuo. Sic Herenio orator eximius. Sic Plato Timeo ⁊ Phedroni. Sic Ariſtoteles Alexandro nōnulla inſcripſit ac dedicauit opuſcula. Sic ego ipſe veſtris inflāmatus ſtudijs vobis hanc noſtram ſcientie Sideralis expoſitionem offero: dedico: inſcribo: quo non tm̄ vos ad proſequenda que cepiſtis: me preceptore phyloſophie ſtudia cohortarer: ſed vt etiam ardentiores redderem: ⁊ extime charitatis in vos mee ſignum aliquod p̄re me ferrē: atq; nomina veſtra immortalitati cōmēdarē. Valete.

¶ Liber alloquitur Lectorem.

Sidereos doceo curſus: demonſtro figuras:
Do loca: declaro ſigna: requiro vias.
Inferiora ſuo fatali ſingula nexu
Signant aſtra: ſciens (me ſine) nullus erit.
Et quia perpetuo lucentia ſidera motu
Hec vincunt nullum par mihi dogma viget.
Deſideras igitur doctus quicūq; fateri:
Vtile tam cunctis perlege Lector opus.

¶ Conſtantini Placentini Canonici regularis
Epigramma ad Lectorem.

Sidera ſi Phebum: Lunam: celiq; Planetas
Noſcere ſi terras: ⁊ Maris ora placet.
Hic Liber amplus erit ductor: per ſigna micantis
Zodiaci tendens (hoc duce) tutus eas:
Hic patet Eclipſis mirā ſcrutata labore
Cauſa recens: mundi te docet iſte vias:
Hunc cape te moneo Lector: nec munere partis
Deſpicias tante nobilitatis opus
Quod tulit e tenebris claro Baptiſta Lepore
Alta Sipontine nomina gentis habens.

¶ Joannis de Sacrobuſto Aſtronomi celeberrimi Sphericū opus cuꝫ expoſitione Dñi Joannis Baptiſte Capuani de Mãfredonia Canonici regularis ordinis ſancti Auguſtini epiſcopi congregationis lateranenſis feliciter incipit.

Prologus

Sicut inquit Pħs ī principio de aīa. Bonorum honorabiliū notitiam opinãtes: magis autē alterā altera aut ſm certitudinem: aut ex eo ꝙ meliorum quidem et honorabiliorum eſt: in q̄bus verbis vult ꝙ altera ſcientia ſit melior altera duob⁹ modis: vel nobilitate ſubiecti: vel certitudine demonſtrationis. Cuius ratio eſt: quia quelibet ſcientia ex actu laudatur: actus autem laudatur ex duobus: ex obiecto. ſ. ⁊ qualitate ſeu modo. Ex obiecto quidem quia ex eo ſpecificatur omnis actus: tanq̄ ex fine vel cauſa eius: quãto autem finis vel cauſa eſt melior ⁊ dignior: tãto etiaꝫ eſt nobilior res act⁹ igit̃ eſt melior: cui⁹ eſt melius obiectū: idō melius eſt edificare q̄ꝫ facere lectū q: obiectū edificationis qḋ eſt domus eſt dignius q̄ꝫ lectulus. Modo ſicut ſe hñt obꝫ ad actū eius ⁊ potētiā: ita ſubꝫ ad ſciãꝫ: patet ꝙ ſcia ē dignior que eſt ſubti melioris. Et ꝑpter hoc idē Pħs ſcḋo celi. 12. meta^ce. ⁊ 16^e de aīalibus dicit: ꝙ meli⁹ eſt ſcire parū de re nobiliori: q̄ꝫ multū de viliori: ſic melius eſt videre faciē hoīs: licꝫ ſit parua: cū ſit digniſſima membroꝝ q̄ꝫ totū corpus. ¶ Scḋo ſcia laudat̃ ex modo vł qualitate: cuī⁹ ratio eſt: q: ſcia eſt certa veritatis cognitio: certitudo nãq̄ꝫ eſt ſcie forma vł ratio formalis. Certitudo autē acquirit̃ per ꝓceſſum a cauſa ad effectū vel ecõuerſo p̄ poſt^r: q̃re quãto ꝓceſſus huiꝰ fuerit firmior ⁊ certior: tãto melior eſt notitia ſcientifica: ⁊ ꝯſiter ſcia eſt melior ⁊ dignior certitudine ⁊ modo demonſtrãdi. Aſtronomia aūt vtroq̄ꝫ modo excedit alias ſcias. ꝑmo rõne nobilitatis ſubti circa qḋ verſat̃. Subꝫ nãq̄ꝫ ei⁹ qḋ eſt corp⁹ celeſte eſt nobili⁹ ſubtis oīum aliarum ſciaꝝ preter diuine: ꝑmo q: ē ingñabile: incorruptibile: inalterabile: omniq̄ꝫ motu ſubam eius variãte immutabile p̄ de celo ⁊ mūdo: qḋ nec icrẽſione creſcit: nec ſubtractione minuit̃: nec variatione ꝑmutatur: ſꝫ ſemꝑ ſe in ꝓprie nãe vi cuſtodit: vt iquit Albumã. cū reliqua corpora ſint gñabilia ⁊ corruptibilia ſm totū vel ſalteꝫ partes: Scḋo q: corpus celeſte eſt cã oīum hoꝝ iſerioꝝ vt habet̃ 2° celi tex. 42. vbi vult Pħs: ꝙ celū agat ī hec īferiora mediãte lumine ⁊ motu: ⁊ 2° de gñatione tex. 59. ꝑpter motū ſolis ⁊ planetaꝝ alioꝝ in circulo obliquo fiunt gñationes ⁊ corruptiones ī his īferioribus: ⁊ 1° metheoroꝝ. Neceſſe eſt mūdū īferiorē ſupioꝝ latiōnibus cõtinuari: vt oīs virtus deriuet̃ inde. Similr̃ in 8° phyſi. vult ꝙ oīa ꝓducunt̃ motu celi mediãte: ideo eū noīat vitã entiū: cū primus motor nō agat imediate effectū corruptibile: niſi q: mouet: ⁊ vbiq̄ꝫ vult hoc Ariſto. ¶ Tertio q: eſt ꝓpinquus nobiliſſimus. imo eſt iſtrm̄ primi entis: mediator ⁊ ligamētū ſupioꝝ cū iſerioꝝ ſm Auer. p̄ celi com̄. 22. ⁊ loc⁹ eternoꝝ ⁊ diuinoꝝ: ī quo ꝯuenerūt oēs nationes: vt ibideꝫ dicit Ariſto. ¶ Quarto q: locū hꝫ nobiliorē: ſupremū inter cetera corpora: ⁊ oīa accñtia digniora: vt motū: figurã circularē: lumē ⁊ alia: quare ſequit̃ ꝙ celū ſit nobilius oī ente nãli ⁊ ſuper oīa corpa preſtantiſſimum: ⁊ aſtrologia ꝯſiter eſt melior omni ſcia ꝑter diuinã. Mathematice nãq̄ꝫ verſant̃ circa accñtia: nãlis aūt circa corpa corruptibilia. ¶ Scḋo hec ſcia excedit alias preter mathematicas firmitate ⁊ certitudine demonſtrationis: q: demõſtrationes que fiūt in ea ſunt mathematice. ſ. geometrice: que ſunt in ꝑmo gradu certitudinis vt ingt Auerrois 2° meta^ce com̄. 16^e. Quare modo demõſtrãdi excedit nãlē ⁊ diuiã: ⁊ ꝯſiter patet dignitatē huius ſcie tam rõne dignitatis ſubiecti: q̄ꝫ certitudine demõſtrationū q̄bus vtitur. Cuius ſcie aſtronomice cū hoc opus ſphericum qḋ cõpoſuit diſertiſſimus Joannes de Sacrobuſto: ſit introductorium: imo in eo tradatur tota aſtrologia ſuccicte ⁊ ī vñ vt patebit: ei⁹ eſt magna vtilitas ⁊ nobilitas. Qḋ cum ſecularis exiſtēs in ſtudio Patauīj legens expoſuiſſem: ⁊ a quibuſdam a me nō reuiſum impreſſioni traditum eſſet: viſum eſt mō quãtuꝫ dabit̃: quia me religionis ⁊ diuinoꝝ maior cura vrget: reuidere emendare: ac ſupflua reſecare. Et cuꝫ hoc opus ſit introductio in aſtrologiã: anteq̄ꝫ ad textus expõnē accedaꝫ aliq̄ breuiter inquirã: que ſunt necīa ſcire in huī⁹ ſcie ꝑn^o.

Queritur ꝑmo an Aſtronomia ſit ſcia: vel de corporibus celeſtibus habeat̃ ſcia: videt̃ ꝙ non. Primo de illis que ſunt remota a ſenſibus: quoruꝫ nō habemus accñtia: nō eſt ſcia: quia accidentia magnam parteꝫ conferunt ad cognoſcendum quodquid eſt primo de aīa. etiam nr̃a cognitio ortū hēt a ſenſibus. Sed corpora celeſtia de q̄bus eſt Aſtrologia ſunt remotiſſima a ſenſibus: ⁊ parum de eis accidentiū habem⁹. vt vult Com̄. 2° celi com̄. 61. nã celum nō percipitur alio ſenſu q̄ꝫ viſu. idem 3° phyſi. com̄. 48. ⁊ quod plus eſt celum ſola imaginatione ſentitur licet aſtra videant̃ 2° celi ab eodem. ergo de eis nō eſt ſcia. ¶ Scḋo de illis non eſt ſcia: que non pñt percipi ab aliquo hoīe in toto tꝑe vite. nã ſcie ꝑncipium que. ſ. eſt per inuentionem: eſt ſenſus p̄ ⁊ 2° poſte^r. ⁊ Albumaſar 2° introductis. Dīs inuentionis initium eſt ſenſus: opꝫ ꝙ aſtrologia: ex quo habetur per inuentionē: ſit acq̄ſita per ſenſum: ⁊ ꝯſiter illa de quibus ē percepta ſint aliquo ſenſu. Sed motus corpoꝝ celeſtium ſaltē aliquoꝝ nō pōt percipi in tota humane vite duratione: naꝫ orbis octauus mouetur tardiſſime. ſ. in cētum annis vno gradu: qḋ nō pōt percipi ab aliquo: gradus enim in celo eſt quaſi inſenſibilis: precipue latitudo ei correſpondēs: per quam cõprehēſus eſt motus ſtellarum fixarū: idō pħi ⁊ Aſtrologi antiqui opinati ſunt illū orbem nō moueri preter motū diurnū: vnde dicebant ꝙ eſſet primum mobile vt vult Ariſto. 2° celi ⁊ mundi: modo nemo viuit cētum annis: et ſi viuit nō ſpeculat̃ motus aſtroꝝ toto hoc tempore: vt poſſit cõprehēdere motū orbis octaui: quare videtur ꝙ motus ille nō pōt ab aliquo percipi: ⁊ ꝯſiter de eo non erit ſcia. ¶ Tertio de accñtibus non eſt ſcia p̄ poſt^r. Sed Aſtrologia eſt de accidētibus. ſ. de ſitu: motu: magnitudine: ⁊ figura corpoꝝ celeſtiū: que oīa ſūt accñtia: quare de huiꝰ non eſt ſcia: nec ꝯſiter aſtrologia. ¶ Quarto de contingētibus nō eſt ſcia p̄ poſt^r: ſcia nãq̄ꝫ eſt de impoſſibilibus aliter ſe hēe perpetuis et neceſſarijs: ſiquidem ſcire eſt rē per cãm cognoſcere: q̃ꝫ illius eſt cã ⁊ nō contingit aliter ſe hēe. Sed aſtrologia eſt de cõtingētibus. ſ. de effectibus euenientibus ex motibus celeſtium corpoꝝ. Si enim hi effectus nō eſſent cõtingētes: oīa euenirent ex neceſſitate: cum fere oīa vel plurima inferiorum cauſent̃ ex motibus ſupercaeleſtium p̄ metheo^r. ꝯſis nō tm̄ eſt ꝯtra veritatē ſacre Theologie: ſed etiam nō admittūt vt pꝫ perihe^r p̄. Cum igit̃ effectus hi cãti ⁊ ꝓducti a motibus celoꝝ ſint cõtingentes de quibus eſt aſtrologia: notum eſt aſtrologiã eſſe de ꝯtingētibus ⁊ ꝯſr nō eſſe ſciam.

¶ In oppoſitum ſunt oēs qui de aſtrologicis ſciam tradiderūt. Ptolomeus ⁊ preceſſor eius quē imitatus eſt Abrachis: Alphagran⁹: Albategni: Alſophi⁹: Arachel: Thebit choze: Albumaſar: Dali Abenragel: Albubater: Dali rodoam: Alcabitius abzaā iude⁹: Alphonſus rex: ⁊ oēs antiqui: ⁊ moderni: quoꝝ volumina multa in hac ſcia ſcripta ſunt: hoc vult Ariſt. p̊ poſte⁊ ⁊ 2° phyſi. ⁊ oēs phi concedunt aſtrologiam eſſe ſciā: niſi qui ob debilitatē viſus interioris nō valens cōſequi huius ſcie cognitionem: opinaſ nullum eā poſſe adipiſci: ⁊ eā ſperniit: ſilis factus noctue: que ob viſus exterioris debilitatem non potēs videre lumē ſolis. putat ſolem nullo mō poſſe videri vnde Albumaſar introdu. dīfa p̊° cap̊ p̊. inquit. Qui huic ſcie non cōcedunt: ſenſu debiles eſſe ⁊ rōnis alienos ꝯſta eſt.

¶ In qōne iſta videbuntur duo. p̊° ꝙ aſtrologia ſit ſcientia. 2° ꝙ ſit nobiliſſima inter alias. Quantum ad p̊mum eſt ſciendum ꝙ cū a ſcientia denominetur ſcire: quot modis contingit ſcire tot modis dicitur ſcientia: ſcire autem pro modo ꝯtingit tripliciter vt habetur a Lincoň. p̊ poſt⁹. ſ. propꝛiſſime propꝛie: ⁊ minus propꝛie. Scire nanqꝫ propꝛiſſime eſt cauſam rei habere ⁊ quoniam illius eſt cauſa ⁊ non contingit aliter ſe habere: vt diffinitur p̊ poſte⁊. ⁊ tale ſcire dicitur propter quid. ¶ Scire autē propꝛie eſt habere notitiā ignoti per aliquid notum ſiue illud ſit cauſa ſiue effectus: ⁊ hoc ſcire eſt tam per demōſtrationē ꝑpter quid ꝙ̄ꝫ quia. ¶ Scire vero minus ꝑpꝛie eſt cuiuſcuqꝫ veritatis notitiam hr̄e: vel per demōſtrationem ſeu ſine ea: et tale ſcire extenditur etiā ad cognitionē p̊ncipioꝝ: que accipiſ ſine diſcurſu p̊ ⁊ 2° poſte⁊. ⁊ tale ſcire eſt ſolum illius qō eſt: nam verū ⁊ ens ſunt tranſcendentia. ¶ Similiter ⁊ ſcia dicitur his tribus modis: p̊mo ꝑpꝛiſſime: que eſt notitia ꝯclonis per cām ſuam imediatā ⁊ neceſſariā: vel per demōſtrationē ꝑpter quid. Scdō ꝑpꝛie: que eſt cognitio per diſcurſū ſiue a priori ſeu a poſteriori. Tertio impropꝛie pro cuiuſqꝫ veri ⁊ entis notitia ſiue per diſcurſum ſiue ſine eo. Et quia ſcia eſt tm̄ rei: quod enim nō eſt: nō contingit ſcire p̊ poſterioꝝ. ideo vult Phs 3° de aīe qō ſciētie ſecanſ quemadmoduꝫ ⁊ res. Scie eni per ſubta diuiduntſ velut potētie per obiecta. Res aūt vel ſunt ab opere nr̄o: quas. ſ. nos fecimus per ingeniū ⁊ induſtriam: de qbus eſt ſcia practica q̄ ſecaſ i duo. ſ. in actiuā ⁊ factiuā: vt dicetur infra: vel ſunt a nā: quarum nos non ſumus auctores: nec ſubiacēt voluntati nr̄e: de quibus eſt ſcia theorica. vn̄ 6° meta⁊. Ois ſciētia vel eſt actiua vel factiua vel theorica. Res que ſunt ab ope nr̄o ſunt in duplici dr̄ia: ſm ꝙ opus noſtrum eſt multiplex: qꝛ vel eſt in mām exteriorem: p̄ motum corporeū ⁊ mediantibus inſtr̄is extrinſecis: vel eſt ad intus remanēs ꝑcedens a nobis p̄ itellēꝫ: ita dupl̄r res a nobis operanſ: quia vl ad extra mediātibus corporeis iſtrumentis: de qbus reb⁹ eſt ſcia. vt ita dicā factiua: vl melius ꝑpꝛie⁹ ars: que diffiniſ 6° ethi. ꝙ eſt hītus recta rōne factiu⁹. Et vocanſ ſcie mechanice: q̄ ſūt agricultura q̄ v̄ſaſ circa cultū agroꝝ campoꝝ ⁊ terre. Nauigatio que eſt circa regimē nauiuꝫ. Lanificiū circa lanā ⁊ linū. Armifactiua: que eſt ars de faciendis armis. Domificatiua de faciendis domibus ⁊ huiꝰ: que oēs adinuente ſunt propter corporis opportunitates ⁊ ſeruitutes eiꝰ remouēdas. ¶ Si vero ſcdō mō operanſ a nobis per itellectum nō ad mām exteriorē: hoc cōtingit dupl̄r: quia vel ſpeculando tm̄ vel agendo: earum rerū que operanſ per itellectū ſpeculando ſunt ſcie tres: Grāmatica: Logica ⁊ Rhetorica: que ſunt tm̄ ſpeculatiue: ⁊ ordinanſ ad opus aliqō vel operationē exteriorem: p̊ma nāqꝫ eſt ſcia recte loquēdi ⁊ ſcribēdi origo ⁊ fundamētum aliaꝝ artiū. Scōa vero eſt ars artiū ⁊ ſcia ſciarū ad oīum methodoꝝ p̊ncipia viam hn̄s primo topicoꝝ. docet nanqꝫ diſtinguere verum a falſo: ⁊ dirigit intellectum in viam veritatis. Tertia eſt (vt inquit Tullius) facultas ad ſuadendum: oppoſite dicēdi vel bn̄ dicendi: docet nanqꝫ perſuadere cum cōplacentia ⁊ ornatu verborum: quibus animus inclinetur ad nutum ⁊ propoſitum. Que habent partes plures: quarum diuiſiones ⁊ explicationem dimitto: ⁊ inuente ſunt ad defectū anime tollendum ⁊ ignorantiam. ¶ Si autem a nobis operantur per intellm nō tm̄ ſpeculādo: ſed etiam agendo: de eis ſunt ſciētie que cōſiſtunt circa hoīum actus: dirigendo appetitum beſtiales mores refrenando: virtuoſos ⁊ rōnales efficiendo: ⁊ morales ſcie dicuntur ⁊ diffiniuntur vbi ſupra ꝙ ſunt habitus recta rōne agibiliū: ⁊ bn̄ dico ꝙ nō conſiſtūt in ſciendo ⁊ ſpeculādo tm̄: ſed in agēdo: qꝛ ſunt ſcie nō vt ſciamus: ſed vt boni ſimus: ideo practice ſunt: qꝛ finem hn̄t opus. ¶ Et tunc vel docet hec ſcia ſingularē pſonam dirigendo propꝛios actus: cohibens appetitus irrōnales: ⁊ dirigens ad virtutes: ⁊ demū ordinās in ꝑpꝛiū finē: qui eſt felicitas: ⁊ dicitur Ethica: vl Monoſtica. Vel eodem modo docet gubernare ⁊ diſpenſare familiā: que dicitur Yconomica: vel tertio docet regere Ciuitatem: vt ciues boni fiant: ⁊ quiete vel Politice viuant: que Politica nominatur. ¶ Res vero que ſunt ab opere nāe: vel quaꝝ nā eſt productrix: vel que naturalr̄ ſunt ⁊ nō a volūtate ⁊ opere nr̄o: qō dico propter eterna que nō ſunt a nā ꝑducta: haꝝ igiſ rerum ſunt ſcie reales. Scie aūt reales q̄ ſunt de entibus nālibus ⁊ realibus ſunt ſcie per abſtractionem a mā: quia cū ſcia ſit habitus intellectus: itellē aūt intelligit abſtrahēdo 3° de aīa: ſequiſ ꝙ oīs ſciētia eſt de abſtractis: et per ꝯſis quotuplex eſt modus abſtractionis: tot ſunt ſcie reales. Abſtractio aūt eſt triplex: quia vl eſt a mā ſignata tm̄: vel 2° a mā ſignata ⁊ ſenſibili. 3° ab oī mā. ſ. ſignata ſenſibili ⁊ intelligibili: quid per has materias intelligendum ſit alibi declarari hꝫ. ¶ Scia q̄ 3° mō conſiderat oīmodo abſtracta eſt Meta⁊ ſeu diuina: que cōſiderat de ſepatis a mā ⁊ de entibus que in alia cōſideratione nō includunt mām abſtrahūt nāqꝫ ⁊ ſm rōnem ⁊ eſſe: ⁊ talis eſt etiam ſacra Theologia niſi ꝙ hec eſt reuelatione īfuſa: illa vero lumine nāli acqſita. ¶ Si vero abſtrahat 2° mō. ſ. a mā ſignata ⁊ ſenſibili: que eſt motus q̄litas paſſibiles: ſi nō aūt intelligibili. immo ꝯſiderat māꝫ itelligibilē: que eſt quantitas: talis dicitur ſcia Mathe⁊: ⁊ qꝛ quātitas eſt duplex. ſcilꝫ diſcreta et continua: ideo Mathe⁊ diuiditur: qꝛ alia cōſiderat quātitatem diſcretā: ⁊ alia ꝯtinuam. Quātitas diſcreta cōſideraſ dupl̄r. ſ. abſolute: ⁊ reſpectiue. ſi abſolute vel practice vel theorice. ſi practice tūc eſt de ea vna ſciētia vel cognitio rudis ⁊ groſſa: que dicitur Abacus: qui inuentus eſt vt facilius celerius ⁊ ſine errore fiant computationes. Alia eſt ſcia l̄ralis ⁊ ſubtilis: que dicitur ſcientia Algoriſmi. De quātitate v̄o diſcreta vel numero theorice vel ſpeculatiue conſiderata eſt Arithmetica: que dupliciter traditſ vel narratiue vt Boeti⁹ in ſua arithmetica: vel demr̄atiue: quaꝫ Euclides in 5° ⁊ īfra exponit. ¶ Si vero numerus ꝯſideratur relatiue. ſ. ſm ꝑportioneꝫ numeroꝝ adinuicem habeſ ſcia que dr̄ Muſica ſeu Armonica: conſiderat nāqꝫ muſica ꝑportiones numerorum: ex qbus diuerſe ſonoꝝ ꝯſonātie fiunt. ¶ Quātitas vero cōtinua cōſideratur vel abſolute vel relatiue. Primo mō eſt conſideratio vel practica vel theorica. Si ꝯſideretur practice eſt ſcia de commēſuratione dimenſionū celi ſiue terre taꝫ per inſtr̄a ꝙ̄ꝫ ſine eis: ⁊ de his ſcia dicitſ Altimetra: cuius tres ſunt ptes. prima eſt de mēſura altitudinū. 2ª v̄o planicieꝝ. 3ª ꝑfūditatum. ¶ Theorice v̄o ꝯſiderare eſt ſcia Geometrie: de qua agit Euclides in libro elmtoꝝ. Sed ſi cōſideretſ magnitudo relatiue: tūc vel referſ ad lineam ſenſibilem: de qua eſt perſpectiua: que eſt de linea viſibili. ſ. in quātum habet ordinē ad viſionē cauſando diuerſitatē in aſpectu:

⁊ de

q de hac agit Ptolomeus ꝛ Algazel:vel refertur ad ſuper
ficiem naturalem:de qua eſt planimetria vel ſuperficierū
commenſuratiua.vel ꝛ tertio refertur ad corpus. Et hoc vl
ſenſibile:de quo eſt Steriometria:vel alio modo eſt ſolidi
menſuratiua ꝛ ponderum peritia. ℂ Scientia vero que
abſtrahit primo modo:ſcilicet a materia ſignata:nō autē
a materia intelligibili nec ſenſibili eſt naturalis: que alio
mō dicitur phyſica:que verſatur circa motum:ꝛ alias paſ
ſiones motum ſequentes:ideo in hac ſcientia ſubiectū eſt
corpus mobile vel ens mobile:qḋ ſi abſolute cōſideretur ē
ſubiectum in libro phyſi. Si vero applicatur ad motū par-
ticularem. Et hoc vel ad motum ad vbi:vel ad formā. Si
ad vbi.vel abſolute:ꝛ ſic eſt ſubiectum in libro de celo ꝛ mū-
do precipue in primo:vel cōtractum ad vbi circa mediū:
qḋ eſt corpus celeſte circulariter motum : ꝛ eſt ſubiectum
in ſecundo eiuſdem libri ꝛ in tota aſtrologia:vel cōtractū
ad vbi a medio vel ad medium:qḋ eſt ſubiectum in tertio
ꝛ quarto de celo. Uel corpus mobile cōtrahitur ad formā:
Et hoc vel ſimplicis qḋ eſt ſubiectū in libro de generatio-
ne:vel cōtracte ad aliquam ſpeciem motus ad formam.ſ.
ſanitatem vel egritudinem:qḋ eſt ſubiectum in medicina:
que ſubalternatur philoſophie naturali: vt dicit Ariſto.
in principio de ſen̄ ꝛ ſenſa. Medicina nanqȝ eſt duplex:
theorica.ſcȝ ꝛ practica: Theorica loquitur de principijs ꝛ
cauſis ꝛ ſignis tam ſubiecti ſui.ſ.humani corporis q̄ paſ
ſionum ſubiecti.ſ.ſanitatis ꝛ egritudinis. Practica vero ē
que dat canones ꝛ docet modum corpus ſanum cōſeruā-
di:neutrum preſeruandi ꝛ egrum curandi. Quas partes
medicine innuit Auicen.in principio pmi can̄.quādo diffi
niens medicinam dixit.medicina eſt ſcientia qua humani
corporis diſpōnes noſcunt̄ ex parte qua ſanatur vel ab ea
remouet̄:quātum ad ptē theoricā.vt habita ſanitas pſer-
uet̄: ꝛ ammiſſa recuperet̄:q̄tū ad practicam. Uel corpus
mobile cōtrahitur ad formam mixti. Et tunc vel iperfecti
qḋ cōſiderat̄ in libro metheororum. vel pfecti. Et hoc vel
inaīati qḋ eſt ſubm̄ in lib.mineralium vel aīati. Et hoc
vel abſolute ex parte aīe:circa qḋ verſatur liber de aīa:vel
ex parte aīe vegetatiue:de quo in libro.de vegetabilibus ꝛ
plantis:vel aīe ſenſitiue de q̄ agitur in lib. de animalibus.
Et per hoc patet diſtinctio ſcientiarum per diſtinctionem re-
rum cōſideratarum: q̄uſq; ad aſtrologiā ventum ſit. Re
lictis alijs ſcientijs que nō ſunt preſentis nr̄e ſpeculatōis:
vidēdū ē de quibus eſt aſtrologia vel qḋ ſit in ea ſubiectū.
ℂ Scḋo notādū eſt q̄ aſtrologia eſt ſciētia tractās de cor-
poribus celeſtibus partibus eoꝝ ꝛ paſſiōibus : ꝛ q2 corpa
celeſtia ſunt nālia:ex q̄ mouent̄ p ſe.i.nō ſm̄ accīs 2° phy.
tex.3°.ſequit̄ q̄ circa eadē verſat̄ phyſicus ꝛ aſtrolog9 q̄re
p3 cū aſtrologia accipiat cōſideratione vl̄ ſubiectū a natu
rali:q̄ ei erit ſubalternata primo poſterioꝝ.qḋ intelligit
Ariſt.2° phyſi.tex.19.quando aſtronomiam dicit eſſe me
diā inter nāles ꝛ mathematicā vt infra patebit. Et Auer.
2° celi cōmē.57.loquens de ordine ſperarum adinuicē ꝛ q
buſdam alijs q̄ōnibus aſtrologicis: inquit Aſtrologus ꝛ
nālis cōicant in cōſideratōe horum:tamē aſtrologus in
maiori parte dat q2 nālis vero pp quid:ꝛ qḋ dat aſtrolo-
gus eſt ex ſenſib9:nālis vō p cām. Ecce mō q̄ cū ſcia dans
q2 ſubalternetur ſcientie danti propter qd iuxta doctrīam
Ariſto.pmo poſterioꝝ:q̄ aſtrologia eſt nāli ſubalter-
nata:quare ſubm̄ nālis phie contrahetur ꝛ limitabitur in
aſtrologia. In nāli aūt ſubm̄ eſt ens mobile vt vult beatus
Thomas primo phyſi.vel corpus mobile ſm̄ Albertum
magnum ibidem:quod ad pn̄s nō curo:op3 q̄ idem ſit
in aſtrologia ſubm̄. Uideamus mō qḋ corpus mobile:quo
mō.ſ.limitetur vel ad quam ſpēm motus ꝯtrahat̄. Mot9
nāqȝ ſpecies ſunt ſex:vel motus dicitur ſex modis ſm̄ ph̄s
in pn̄tis.3° ꝛ 5° phyſi.hoc eſt motus localis, Augmenta-
tio Diminutio Alteratio Generatio ꝛ corruptio. Corpus
celeſte nō mouet̄ motu generationis nec corruptiōis augi
menti nec diminutionis:nec alterationis vt demonſtratur
primo de celo ꝛ mundo tex.20.21.22.ſed ſolū motu locali
q̄re tale corpus mobile erit tm̄ mobile ad vbi:ꝛ cū corpus
mobile ad vbi ſit ſubiectum in lib9 de celo:vt pbat Albertus
magnus in principio libri de celo:ſeqtur q̄ aſtrologia ma
xime ſubalternat̄ libro de celo ꝛ mūdo: Ulterius cum mo
tus ad vbi ſint tres ſpēs vt pmo de celo tex.5.hoc eſt circa
medium vel circularis:a medio vel ſurſum: ad medium ꝛ
deorſum celum nō mouet̄ a medio nec ad medium primo
celi tex.5.ꝛ.18.ſed mouet̄ tm̄ motu circulari:ꝛ quicquid
mouetur motu circulari tanq̄ȝ motu nāli ꝛ pprio eſt cor-
pus celeſte:ſequit̄ q̄ corpus mobile ad vbi circa medium
ſit ſubm̄ in aſtrologia. ℂ Sed dubitatur videtur q̄ nō ſit
hoc ſubm̄ ſed vniuerſum.nam illud eſt ſubm̄ i aſtronomia
quod eſt ſubm̄ in libro de celo ꝛ mūdo vt dicum eſt:ſed in
libro de celo ꝛ mundo eſt vniuerſum:vt vult beatus Tho
mas:qḋ probat per opiōne ꝛ rōnes Alexandri:ꝛ ideo illa
pars phyſice intitulat̄ de celo ꝛ mundo:que importantur
p vniuerſum.2° illud eſt ſubm̄ in ſcia de quo eſt in illa ſcia
determinat̄:ꝛ ad qḋ oīa in ſcia determinata reducuntur:
mō nō oīa determinata in aſtronomia reducunt̄ ad corp9
mobile circa medium:determinatur nanqȝ de figura aque
ꝛ terre:q̄titate ꝛ ſitu terre:ꝛ de ſitu oīum elementorum:vt
patet Almage.pmo:ꝛ in pmo tractatu ſphere:hec aūt re-
ducunt̄ ad vniuerſum:ideo Auctor infra incipit de vniuer
ſo agere ꝛ determinare tanq̄ȝ de ſubiecto vbi dicit. Uniuer
ſalis mundi machina ꝛc̄. ℂ Propter has rationes ꝛ preci
pue ſecundam aliqui minus recte ſentientes moti ſunt ad
dicendum vniuerſum eſſe ſubm̄ aſtrologie. Quibus nullo
modo aſſentio:cum a veritate ſint alieni nā non eſt inten-
tio Aſtrologi determinare de vniuerſo nec i vniuerſali nec
in parte:q2 tunc tractaret de quattuor elementis que ſunt
partes vniuerſi:vt vult philoſophus in principio pmi celi:
mō intētio pncipalis aſtrologi nō eſt agere de elementis:ſȝ
tantū de celo ꝛ partibus eius.ſ.aſtris:ideo denominatur
aſtrologia:quare non vniuerſum eſt ſubm̄. ℂ Ad pmum
oppoſitoꝝ dico q̄ idē eſt ſubm̄ in libro celi tanquam ſub-
alternāte ꝛ aſtrologia que eſt ſubalternata nō tamē eodē
mō:imo in aſtrologia cōtrahitur ꝛ limitatur:mō cū in li-
bro celi ſit ſubm̄ vniuerſum per quod intelligitur corpus
mobile ad vbi:in aſtrologia erit ſubm̄ nō totum vniuerſū
ſed pars quod eſt corpus celeſte vel corpus mobile circa
medium. ℂ Ad ſecundum dicit̄ q̄ ſubm̄ in ſcientia ē illō
de q̄ in ſcia principaliter tractat̄: ꝛ alia per reductionē ad
illud:nō.n.op3 q̄ oīa que tractant̄ in ſcia cōtineantur ſub
ſubiecto:ſed q̄ habeant ad illud attributionem : ſicut in
libro phyſi.mā prima forma primus motor infinitū : loc9
vacuum ꝛ tēpus non ſunt entia mobilia:tamen ordinant̄
ad ens mobile:ꝯō naturalis agit de iſtis. Ita ad propoſitū
aſtrologus agit de terra mari:ꝛ ceteris elementis per attri-
butionem ad corpus celeſte: q2 ſitus figura ꝛ quantitas
eoꝝ ſi variarent̄:variarentur etiā apparentie aſtroꝝ:vt vi
debitur:iō de his determinat aſtrologus. Eodē mō agit
de mundi machina nō principali intentione:ſed vt per a9
diuiſionē ꝛ dr̄iam partium eius innoteſcat nā ꝛ pprietas
celi:quare nō vniuerſum:ſed ens mobile circa medium eſt
ſubium in aſtrologia.ꝛ hoc probatur rōne. Nā illud eſt in
ſcia ſubiectū:qḋ in illa ſcia determinat̄:nō excedit nec exce-
ditur ab ea:ſed equatur eius conſiderationi : ꝛ cuius ptes
ꝛ paſſiones in ea declarant̄ ac demonſtrant̄:ꝛ quicquid in
ſcia illa cōſiderat̄:cōtinet̄ ſub ſubiecto illo:vel ad illum re-
ducat̄:he nāqȝ ſunt ꝯditiones requiſite ꝛ ſufficiētes ad hoc
vt aliquid ſit in ſcia ſubm̄:vt cōmuniter ponit̄:ꝛ accipit̄ ab
Ariſt.primo poſterioꝝ. Mō corpus mobile circa mediū

cõſideratur in aſtronomia vt patet:determinatur etiã3 de
partibus.ſ.de ſpheris particularibus ⁊ aſtris:demonſtran
tur paſſiones.ſ.motus ſitus figura quantitas ⁊ huiuſmo-
di de corpore celeſti. ¶ P̃.quicquid ꝯſideratur in ea vltra
corpus mobile ad vbi habet ad ſubiectum attributiones:
vt ꝙ terra ſit rotunda ꝙ quieſcens ꝙ tanquam punctus
reſpectu firmamenti inquãtum celum mouetur circa ea3
vt dictum eſt:⁊ ita de elementis aliĵs:⁊ cum hoc ſubiectu3
adequatur ſcientie:quare manifeſte cõcluditur corp⁹ mo
bile circulariter eſſe ſubiectu3 in hac noſtra ſciẽtia. ¶ Cõ-
ſequenter qꝛ diuiſio ſcientie habetur per diuiſionem ſubie
cti:videndum eſt qualiter diuidatur corpus mobile circa
medium.dico ꝙ põt dupliciter cõſiderari. primo mõ vul-
gariter ⁊ groſſo mõ:de quo ẽ ſcientia que dicĩ aſtrologia
naualis.ſecundo modo rõnaliter.i.cum ratiõe . de quo eſt
aſtrologia abſolute.Et hoc conſideratur vel abſolute in-
quantum eſt mobile:vel inquantum ex motu cauſantur
effectus in his inferioribus:corpora nãqꝫ ſupercelestia lu-
mine agunt ⁊ motu Ariſto.⁊ Cõmen.2° de celo cõmento
42.Siquidem conſideretur primo modo eius eſt aſtrolo-
gie pars theoricalis:de qua agit Ptolo.in libro Almag.
Alphagranus.Albategni.⁊ Thebit.Sunt etiam in par
te hac opus ſphericum:liber theoricarum:tabule Alphõ
ſi Joãnis õ monte regio:⁊ aliorum quamplurimi libri : in
quorum corpore eſt ſubiectum corpus mobile circa medi
um inquantum tale. ¶ De corpore vero mobili 2ᵐᵒ cõſide
rato pertractatur ſecunda pars aſtrologie practice que di-
citur Judicialis:que non eſt de motu principaliter:niſi ꝓ-
ut eſt motus cũ effectuum in iſtis ĩferioribus:que pars ha
beĩ a Ptolo.in libro q̃dripartiti.Centiloq.Hali. Rodoã
nus expoſitore ab Hali abẽragel inter oẽs ſufficiẽtiſſime.
Albubater:Albumaſar:⁊ modernioꝝ quamplurimis:
in quibus omnibus voluminib⁹ corpus mobile ad vbi cir
ca mediũ cãna dictos effectus eſt ſubm. ¶ Q᷑ aũt aſtrolo
gia p⁹ ſui diuiſione vt dictum eſt in partẽ theoricalẽ ⁊ iu-
diciale3 diuidaĩ ꝓbaĩ auctoritate Albumeſaris in magno
ſuo introductorio:⁊ Ptol.p̊ ſui quadriparti. capitulo p̊.
Et vult ibi Ptol.ꝙ theorica que eſt de motibus ⁊ figuris
ſolis ⁊ lune ⁊ quinqꝫ erraticorum p̄cedat in ordine doctri
ne partem iudicialem:qm̃ nõ pñt ſciri effectus ex motibus
ꝓuenientes:niſi ſciãĩ pri⁹ motus vt cã illorũ. ¶ Nõ enĩ
ꝙ aliq poſuit differentiam inter theoricã ⁊ practicã nõ ſo-
lũ que dicta eſt:ſed etiã in noĩe:nõiantes theoricam que ẽ
de motibus celorum velocitate quantitate ſpherarũ diſtã
tia ſitu aliĩſqꝫ paſſiõibus eoꝝ. Aſtronomiã ab aſtro ⁊ no-
mos qḋ eſt lex. Practicã vo que eſt de iudiciĵs cauſatis in
his inferioribus. Aſtrologiã ab aſtro ⁊ logos qḋ eſt rõ ſer
mo vel locutio. ¶ Ulterius corpus mobile circa mediũ in
quantum tale duplex eſt:qḋda3 eſt p̄mũ mobile ⁊ ſuꝑma
ſphera:qḋdã aũt eſt nõ p̄mũ:q̃les ſunt cetere ſphere ſub p̄-
mo mobili. Et pars theoricalis eſt duplex:altera eſt ĩ qua
agitur de p̄mo mobili ⁊ motu eius aliĩſqꝫ ꝓpriĵs accidẽ
tibus:que ſunt ortus ⁊ occaſus ſignorum celi mediatio ⁊
hꝰ:que habetur a Ptolo.in p̄ma ⁊ ſecunda dictione Al-
mag.ab Alphag.a pri⁹ vſqꝫ ad.12.dĩam in libro ſphere
vſqꝫ ad 4ᵐ tractatũ in tabulis. Alphonſi ⁊ Joãnis õ mõ
te regio ⁊ ſimilibus.2° pars theorice eſt in qua determinaĩ
de motibus octaue ſphere ⁊ planetaꝝ ⁊ de aliĩs paſſioni-
bus ⁊ ꝓprietatibus:de qua Ptolõ.a tertia dictiõe Almag.
vſqꝫ ad finem. Alphag.a dĩa.12.vſqꝫ ad finem theorice
planetarum.opus Thebit.Albategni ⁊ tabule Alphon-
ſi. Et de ambabus his partibus tam de primo mobili q̃ꝫ õ
aliĩs põt eſſe duplex conſideratio:vna in vñ non deſcendẽ-
do ad particularem partium motum:vt ꝙ in tali tempo-
re tale ſignũ oriaĩ:vel ꝙ in tali tempore planeta ſit in loco
tali:ſed per regulas vniuerſales:⁊ hoc habeĩ in libris theo
ricalibus. Altera eſt magis particularis deſcendendo ad
motum cuiuſlibet gradus ⁊ planetarum in quolibet tem-
pore aſſignato:que eſt cõſideratio tabularis ſub certo nũe
rorum ordine cõprehenſa:que aſſignaĩ a Ptol.in ſuo Al-
mag.mixta cũ prĩ:⁊ ẽt ab aliĩs tabularũ compoſitorib⁹.
¶ Pars vero iudicialis ⁊ practica ĩ quattuor diuiditur:in
partẽ.ſ.que eſt de interrogationibus de natiuitatibus de re
uolutionibus annorum tam mundi q̃ꝫ natiuitatis ⁊ quar
to de electiõibus:de quibus particulariter ꝓſequi excedit
ꝓpoſitũ nr̃m. Aliqui ſunt qui volunt immo conantur re-
ducere artem magicam ſeu necromantiã ad aſtrologiã di
uidẽtes eam ⁊ aſtrologie ſubalternantes:ex hoc ꝙ op3 vti
electione temporis ⁊ celi diſpõne in vſu eius. Sed modo di
mittaĩ qꝛ hi nõ mouenĩ fundamento ſtabili:nec ars illa ꝑ
uerſa vel potius deceptio ⁊ laqueus animarum ſcientia di
ci dꝫ:ſed ſuperſtitio falſa ⁊ a ſancta fide catholica deteſta-
ta. Patet igitur quid ſit ſubiectum aſtrologie ⁊ quot ſunt
partes eius. ¶ Quib⁹ ſtantib⁹ ꝓbatur intentum ꝙ.ſ.aſtro-
logia ſit vera ſcia:⁊ de corpore celeſti habeatur ſcia.De il-
lo nãqꝫ eſt ſcia qḋ eſt ens intelligibile habens partes ⁊ paſ-
ſiones ⁊ principia per que paſſiones de ſubiecto probanĩ:
hec nãqꝫ requirunĩ ⁊ ſufficiũt ad hoc ꝙ de aliquo ſit ſcia:
vt declaraĩ p̊ poſteriorũ. Sed corpus mobile ad vbi circa
medium eſt hmõi:primo enim eſt ens:immo perfectum ⁊
nobile inter oĩa alia corpa:qꝛ cauſa aliorum:⁊ qꝛ ẽ incor-
ruptibile eſt magne entitatis.2° eſt ĩtelligibile:qꝛ eſt in actu
habet (vt dcm̃ eſt) magna3 entitatem:⁊ per ſenſum ꝑcipiĩ.
3° habet partes ſpecificas.ſ.ſpheras particulares:ẽt aſtra.
4° habet ꝓprietates ⁊ paſſiones.ſ.motum figuram magni
tudinẽ ſitum diſtantiã:⁊ alias que ꝯſequunĩ ex motu.ſ.di
rectionem regreſſionẽ ſtationẽ velocitatẽ tarditate3 ⁊ hꝰ.
5° habet principia naturalia accepta per ſenſum que in p̄-
mo Almag.ſupponuntur.⁊ ꝓpoſitiones mathematicas
per quas probantur cõcluſiones aſtrologice:vt eſt videre:
in libris Aſtrologie:quare de corpore mobili circa mediũ
eſt ſcientia ⁊ ꝯſr aſtrologia ẽ ſcia. ¶ Scḋa rõ de illo habe
tur ſcia:de quo demõſtraĩ aliquid:effectus enim demõſtra
tionis eſt ſcire p̊ poſteriorum:de quo enim demonſtraĩ ali
quid habeĩ de eo ſcia. Sed de corpore celeſti demonſtran-
tur paſſiones:imo demõſtranĩ certiſſime ⁊ mathematice.
igitur de eo eſt ſcia:quare aſtrologia eſt vera ſcia. ¶ Scḋ3
vo ꝙ ſit ſciarum nobiliſſima ⁊ certiſſima oſ̃diĩ : illa enim
ſcia eſt melior cuius ſubm ẽ melius ⁊ modus demonſtran-
di certior:vt dicit philoſophus in pri⁹ de anima : nam his
duobus ſcia eſt digna. Sed ſubiectu3 aſtronomie ẽ meli⁹
oĩbus aliĩs ſubiectis aliaꝝ ſciaꝝ p̄ter diuina:cũ ſit eternu3
⁊ inuariabile cũ alioꝝ gñatorum: ꝓpinquiſſimum primo
principio vt dcm̃ eſt. Eodem mõ modus demõſtrandi ſir-
miſſimus:qꝛ per demõſtrationes mathematicas oſtendiĩ:
vt patet in toto Almag.libro ⁊ aliarum theoricarum:mo
do demonſtrationes mathematice ſũt in primo gradu cer-
titudinis vt ait Commẽ.12.metaphꝭice ꝯᵗᵒ.16.quare ⁊ de
mõſtrationes aſtronomice ſunt certiſſime:⁊ conſequenter
aſtrologia excellit alias ſcias his duobus modis.ſ.dignita
te ſubiecti:⁊ firmitate demõſtrationis. ¶ Ex hoc p3 ꝙ cum
ſubm aſtrologie ſit naturale:⁊ modus demõſtrandi mathe
maticus:ꝙ ꝑticipat nobilitatem ſcie nãlis:⁊ certitudinem
mathematice:hac de cã phõ 2° phyſi.tex.19.dicit aſtrolo-
giã eſſe mediã:mediã dico per vtriuſqꝫ participationem:vt
dictũ eſt. ¶ Et ꝯfirmaĩ rõne Ptolo.p̊ dictis. Almag.ca.
p̊. Triplex ẽ ſcia.ſ.nãlis metaphyſica ⁊ mathematica ſeu
doctrinalis:his omnibus aſtrologia ẽ certior ⁊ magis ſci
entia.primo naturali:cuius ſubm eſt corruptibile:de quo
grandis certitudo non poteſt haberi:ſubm aũt aſtrologie
eſt eternũ.rõ eſt nobilior q̃ꝫ nãlis. Similiter l3 ſubm meta
phyſice ſit eternum:tamen a ſenſibus multum remotũ nõ

pceptibile: imo occultum ⁊ ignotum: q̄re certior eſt aſtrologia q̄ʒ metaphyſica. 3° ſubm mathematice eſt accidēs: aſtrologie ꝟo ſubm eſt ſubſtātia: que melior eſt quolibet accidēte: quare melior eſt aſtrologia ſciētijs mathematicis: ideo ꝯcludit ꝙ aſtrologia ꝓprie ⁊ vere dr̄ ſcientia: tanto magis ꝙ demoſtrationes eius ſunt in ꝗbus non eſt dignitas: quare ⁊c̄. ℭ Scḋa ratio illa ſciētia eſt melior ⁊ dignior: qua aīa humana magis ꝑficit̄: nam ſciā eſt ꝑfectio aīe rōnalis: vnde aliqui phī poſuere felicitatē in ſciētijs ⁊ cognitione veritatis: ⁊ lʒ non ſit felicitas: tn̄ ordinatur ad eam: vnde ſine ſciā aīa caret ꝑfectione: cum ergo aīa perficiatur ſciā: illa eſt magis ſciā: qua magis aīa ꝑficit̄ per regulam topicā. Simplr̄ ad ſimplr̄: magis ad magis: ⁊ maxime ad maxime. Sed aſtrologia maxime aīa ꝑficit̄. naʒ viſis tot diuerſitatib⁹ in corpibus celeſtib⁹ tot mirabilibus effectibus: a cignorata cauſa: nō ceſſat aīa admirari: cām deſiderare: contēplari ⁊ inueſtigari eam: ⁊ quāto cauſa eſt magis occulta: quāto effectus eſt mirabilior ⁊ dignior: tāto magis aīa admirat̄ ⁊ deſiderat: ſed inuēta cauſa ꝑ hāc ſciētiam ipſa aīa letat̄ quieſcit ⁊ ꝑficit̄. ergo patet quātuʒ hec ſciā ꝑficiat aīam humanā. ℭ Tertia ratio illa ſciētia eſt digniſſima: que pluribus ſciētijs valet: a pluribus ſuppoīt̄: qua alie indigēt: ⁊ que alijs non īdiget: nam quāto aliqḋ eſt pluris ⁊ plurib⁹ vtilis: tāto melius. Sic eſt aſtrologia: nam eſt vtilis fere oībus ſcientijs. ꝑmo nālī ſcientie: qꝛ dat cognitionē non tm̄ de magna parte reꝝ nālium: ſʒ etiam ꝑncipaliū corpoꝝ: ſine quoꝝ cognitione nālis ſciā nō eſſet ꝑfecta: nō enim pōt dici nālis phs: qui celeſtium caret notitia: qḋ enim excellētius q̄ʒ ſecretoꝝ noſcere veritatem: Etiam cū corpa celeſtia ⁊ motus eoꝝ ſint cauſe iſtorum inferioꝝ: nō poſſunt ꝑfecte ſciri inferiora: niſi ⁊ cauſe eoꝝ cognoſcant̄. 2° eſt vtilis imo nec̄ia ad medicinaʒ ꝑcipue practicā: nam medicus operat̄ in corpus humanū: qḋ mutat̄ ⁊ diſponit̄ diuerſimode per variationē ⁊ ꝑmutationē factam in motibus ⁊ aſpectib⁹ celoꝝ: tanq̄ʒ cauſarum exiſtentiū: ſi igit̄ medicus non nouerit huiuſmodi variationē: qualiter ꝑfecte opari poterit: imo tanq̄ʒ cecus dicetur: nā in corpus humanuʒ diuerſimode diſpoſitum ob cām motus celoꝝ: diuerſa cōpetit medici actio. Ideo conſulit Gale. in libro de ꝓnoſticis: vt nullus ſe ꝯfidat in manus medici aſtrologiam ignorātis. vñ Haliabas aſtrologia eget medicus: qꝛa medicationib⁹ vtatur tēporibus letis: quib⁹ eſt luna beatis ⁊ felicibus ꝯtemperata planetis: ⁊ ſub cōpetentibus figuris: ⁊ Ptol. in cētil. declarat q̄ʒ parum ꝓſunt medicamina tēporibus incongruis exhibita: ſi quis purgatoriū ſumpſerit luna exiſtēte cum Ioue: ipſius minuetur effectus: ⁊ per ꝯtrarium q̄ʒ periculoſum operari in corpore humano lune ſtatu ⁊ ſitu nō ꝯſiderato. Tāgere inquit ibidē mēbrum ferro luna exiſtēte in illius mēbri ſigno horribile. Ecce q̄ʒ euidēter patet aſtrologiā non minus q̄ʒ ſciētiam medicinalē eſſe medico nec̄iam: nam medicine peritiſſimus per ſolius aſtronomie ignorantiā poterit errare: ⁊ ꝑditionis infirmi erit cauſa: cū corpora celeſtia ſint cauſe vniuerſales iſtoꝝ inferioꝝ: que vel adiuuāt vel impediunt impreſſionē cauſaꝝ particularium: que dum medicus nouerit poterit vel oīno impedire ⁊ ꝓhibere: vel ad ſuā intentionē preparare. 3° eſt vtilis ad metaphyſicā vel ſciētiam diuinam: cuius aſtrologiā ꝓbat principiū. ſ. primū ens eſſe per motū corporis celeſtis: naʒ cū ab ea que ſunt a materia ſeparata ſe habeat intellect⁹ humanus tanq̄ʒ oculus noctue ad lumē ſolis 2° metaphyſice: ad quorum notitiā ꝑuenire non poteſt niſi per effectus: ſed quanto effectus eſt magis ꝓportionatus cauſe: tanto melius et ad maiorē ducit notitiā cauſe eius: inter oēs effectus diuine bonitatis nullus eſt magis ꝓportionatus ſue cauſe q̄ʒ corpora celeſtia ꝓpter eternitatem eoꝝ ⁊ ꝓpinquitatem: ideo ꝑcipue per celeſtia corpora habet̄ cognitio dei. vñ de Ariſto. ſolū per motū celi eternū probat deū eē abſtractuʒ a mā: eternū ſimplicē ⁊ infatigabilē: ideo dicit Ptol. ꝑ Almag. cap̄ ꝑ. hanc ſcientiā eſſe ſemitā ⁊ viam ad deuʒ ducētem. Similr̄ per motus celoꝝ nō tm̄ ꝓbat abſtracta a mā eſſe: ſed ēt. 12. metaphyſice ꝯcludit numerum eoꝝ ꝑ numerū orbium ⁊ eoꝝ motuū: tanq̄ʒ nō habens aliā viaʒ ad hoc ꝓbādum: cui ēt ꝯcordant ſacre Theologie doctores: vt patet ꝑ ſentē. diſt. 3°. vñ in ꝑs. Celi enarrant gloriaʒ dei. Etiam a magnitudine effectuum cognoſcit̄ oīpotentia opificis oīum dei qui eſt benedictus in ſecula: nihil aūt inter ſenſibilia eſt maius ⁊ admirabilius celo: dico in motus velocitate: in magnitudine figure: in aſtroꝝ ornatu: in ordine orbium atq̄ʒ virtute: ⁊ in effectibus ab eis productis: quod ꝯfirmat ſcriptura diuina Sapieñ. 13. A magnitudine ſpeciei creature cognoſcibiliter poterit creator horum videri: ex qua cognitione magnitudinis ⁊ bonitatis dei erigimur ad amorē ⁊ dilectionem ipſius: ipſum ſolum querentes ⁊ amantes: Ecce modo quātuʒ Aſtrologia ꝓdeſt ad diuinam ſciētiam. 4° eſt vtilis ad cuiuſq̄ʒ rei notitiam: nā cum ꝑfecta notitia non poſſit haberi: niſi habita notitia cauſe ꝑ phyſi. ⁊ corpus celeſte ſit cauſa oīum inferiorum: opʒ omneʒ artificem habere notitiam de hoc corpore: ⁊ conſequēter aſtrologie. ℭ Quid dicaʒ de parte iudiciali: per quā multa incōmoda ⁊ mala preuident̄ ⁊ euitantur: vt ſunt fames peſtes mortalitates guerre: ⁊ huiuſmodi. Et nō ſolum malū futurum ⁊ preuiſum euitare poteſt: ſed in bonū mutare in ꝯtrarium ꝑmuniendo ⁊ diſponendo ſubiectū: vt Ptol. in centil. Optimus Aſtrologus multū malum ꝓhibere poterit: qḋ ſm̄ ſtellas ei venturuʒ eſt: cum eaꝝ naturā ſciuerit: ſic eniʒ premuniet ſe vt poſſit illud pati: Cuius accōmodatū exēpluʒ dat Hali in cōmēto. Si aliquē ſciuerimus in cuius natiuitate Mars cōbuſtus egritudinē calidam minat̄: eiuſq̄ʒ cōplexionē ad frigidū per medicinalia mutemus: tunc caliditas Martis ducet iſtum ad tēperiem: Ecce quantuʒ iuuaminis affert pars iudicialis. Multū quoq̄ʒ eſt delectabilis ⁊ deſiderabilis futuroꝝ cognitio: eorū. ſ. quoꝝ per aſtra pōt haberi cognitio: ex qua ſequit̄ apud oēs honor ⁊ gloria. ℭ His igit̄ vt potui declaratis reſtat reſpōdere ad argumēta ante oppoſitū. Ad ꝑmum Illud de quo non habemus accidens ⁊c̄. dico ꝙ hoc nō eſt ſimplr̄ veꝝ: non ſemꝑ per aliqḋ eius accidens ꝑuenit̄ ad notitiā rei: ſed multotiens per effectū: vt patet de deo: de quo nō habemus accidētia: ſed per motus ⁊ alia creata acquirimus eius notitiā: bene ſequit̄ ꝙ de eo de quo nō habemus accidens difficilior mō acquirimus notitiam. Similr̄ 2° ꝓpoſitio nō eſt vera. lʒ enim celum ſit remotū: ꝑcipitur tamen ꝑfecte ꝑ ſenſuʒ viſus: quo ꝯcludimus figuram ſitū ⁊ ordinē ſpheraꝝ motu mediāte. Et lʒ orbis percipiat̄ tm̄ per imaginationē: aſtra tamē vident̄: vt dicit Auer. ℭ Ad 2m Illud qḋ non pōt percipi ⁊c̄. verum eſt ſi nullo modo percipiat̄: ſed ſi ab vno tm̄ non ꝑcipiat̄: nō ꝓpter hoc erit ignotū. Quod eſt in ꝓpoſito: nam lʒ nullus idem homo ꝑcipere poſſit motuʒ octaui orbis: diuerſi tn̄ per plures ꝯſiderationes ꝑceperūt. V. g. Prior aſtrologus calculans loca ſtellarum fixaruʒ in aliquo tēpore determinato: ſcripſit eaꝝ loca cōponendo tabulas. Poſterior ꝟo per multos annos poſt calculans eaſdem ſidera inuenit in locis alijs a priore calculatione: cōcludit ea moueri in ſucceſſione ſignoꝝ: hoc qdē mō ꝓceſſit Ptolo. 7° Almag. nam per ꝯſiderationes Abrachis circa ſtellas fixas eaꝝ motus: ⁊ motuum qualitatē venatur: Similr̄ ⁊ ſi motus octaue ſphere eēt occultus: adhuc haberet̄ notitia de motibus alioꝝ orbiū: de qua eēt aſtrologia. ℭ Et hoc mō etiaʒ rñdet̄ ad argumētū qḋ ſolet fieri. ſ. ꝙ de innumerabilibus aſtris non habemus notitiam

mi de.1029.nõ ꝓpter hoc deſtruiť ſcia alioꝝ: Tñ quicqd ſit habemus ſciam de pncipalioꝛib⁹: in quibus alia ꝯtinent ſicut trigonum in tetragonũ:ita virtus aſtroꝝ ignotoꝝ ꝯtinent ⁊ reducunť ad hec: ⁊ ꝓprietates iſtoꝝ ad ſeptem planetas. ¶ Ad 3ᵐ dum dr̃ de accidẽtib⁹ nõ eſt ſcia: verũ eſt que ſunt per accñs: ⁊ que fiunt in paucioꝛib⁹: ſ; de accidentib⁹ per ſe ⁊ ꝓpriis bene eſt ſcia: talia ſunt motus figure magnitudines ſitus ⁊ numerus corpoꝝ celeſtium: ſunt nãq; accñtia ꝓpria coꝝ ⁊ inſeparabilia. ¶ Ad 4ᵐ de effectibus ꝓuenientib⁹ a motib⁹ celoꝝ talẽ habemus ſciam: qualr̃ ab eis depẽdent: depẽdent aũt ab eis non tanq̃ a cã totali ſed partiali ⁊ vl̃i: depẽdent ẽt a cauſis ſuis particularibus: precipue mã: q̃ua diuerſimode diſpoſita poſſunt effectus illi impediri: ideo nõ ſunt nec̃ij: ideo ꝓnoſticantur nõ nec̃ij: Uñ q̃lis nec̃itas eſt in eis: taliter etiã ſciuntur: eſt nãq; nec̃itas ꝯditionata: q̃re ⁊ ſcia ꝯditionata: ⁊ ꝯditionaliter ẽt ꝑdici debẽt: Nec hoc impedit ſciam: nã de eis que ſepe fiunt: habeť ſcia: vt p̊ poſterioꝝ. remotis illis que faciunt ne ſemp fiant: vt dicit ibi beatus Thomas.

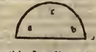
Queriť 2°. Utrum aſtrologia ſit ſcia mathematica. Videť q̧ ſic. p̊ Ariſt. p̊ poſterioꝝ cap̊ de ſcire qa ⁊ ꝓpter qd noiat aſtrologiã; mathematicã; d. q̧ aſtrologia mathematica ⁊ Naualis cõicant in noie ⁊ ſiit vniuoce. ¶ 2° cõiter poniť inter ſcias mathematicas. dr̃ enim q̧ ſunt 4°ʳ h9 ſcientie Arithmetria: Geometra: Muſica: ⁊ Aſtrologia. ¶ 3° ſcia que demõſtrat per pñ⁹ mathematica eſt mathematica: q2 aliter deſcẽderet de gñe in genus: qd nõ licet p̊ poſterioꝝ. Aſtrologia aũt demõſtrat p pñ⁹ geometrie: vt pꝫ in libro Almag. ⁊ iã dcm̃ eſt. ergo. ¶ 4° ſcia que abſtrabit a mã ⁊ motu eſt mathematica: vt 2° phyſi. ſed aſtrologia abſtrabit a mã: nã in corpoꝛe celeſti non eſt mã vt vult Auer. p̊ phyſi. p̊ de celo. ⁊ de ſubã oꝛbis. Similr̃ a motu. nã Auer. 2° phy. cõmẽ. 18. Aſtrologus nõ ꝯſiderat de paſſionib⁹ corpis celeſtis ſm q̧ accidunt celo: ſ; mens abſtrabit a motu ⁊ trãſmutatione: ſ; ſm q̧ ſunt abſtracta a mã. ⁊ p̊ metaphyſice cõmẽ. 19. Aſtrologus ꝯſiderat corpa celeſtia nõ ſm q̧ ſunt mota: ſ; ꝯſiderat de figuris ſinbus q̃litate motuũ. ſ. volũtate tarditate ⁊ quãtitate coꝝ: nãlis ꝟo ꝯſiderat ſm q̧ ſunt mota. Et ſubdit circa finẽ cõmenti allegati in 2° phyſi. Cõſideratio de eis. ſ. de quantitatib⁹ ſm q̧ nõ ſunt in mã eſt cõis geometre ⁊ aſtrologo: ſed ꝯſideratio geometre eſt magis abſtracta ⁊ remota a mã: q2 ꝯſiderat de figuris ſimplicit: aſtrologus ꝟo de figura terminata. ſ. de corpe celeſti. ¶ In oppoſitũ eſt Ariſt. 2° phyſi. tex. 19. dicẽs q̧ aſtrologia eſt magis nãlis. ¶ In iſta p̊ ꝓbabitur q̧ aſtrologia nõ ſit ſcia mathematica ſimplr̃: ſ; aliquo mõ mathematica ⁊ aliquo mõ nãlis. 2° videbiť an ſit magis mathematica vel nãlis. Quãtũ ad p̊ᵐ ſciẽdum eſt q̧ aliqui voluẽt q̧ aſtrologia ſit ſcia mathematica: fulciẽtes opionẽ ſuã ꝑcipue ꝑ ꝟba Cõmẽ. recitata. ¶ S; hec opio nõ põt ſtare: q2 cuius ſubm̃ eſt nãle nõ eſt ſcia mathematica: nã ſcia ſpecificať a ſubiecto: ſic potẽtia ab obiecto: ſ; aſtrologie ſubm̃ eſt corp⁹ celeſte de quo ꝓbanť paſſiones nãles. g̃ aſtrologia nõ eſt mathematica. ¶ Uerba aũt Auer. q̧bus ſuſtẽtanť niſi recte ĩtelliganť ſunt falſa: iõ h̃nt bonũ ĩtellectũ. Nã geũq; ꝯſiderat modos mot⁹ ꝯſiderat ⁊ motũ vt notũ eſt: ſ; aſtrologus ꝯſiderat modos mot⁹. ſ. velocitatẽ ⁊ tarditatẽ vt ipe dicit. g̃ ꝯſiderat motũ: ĩplicat enĩ dicẽ q̧ ꝯſiderat velocitatẽ ⁊ tarditatẽ q̃ ſunt modi mot⁹ ⁊ tñ nõ ꝯſiderat motũ: ſicẽ. n. valet ꝯñtia. h̃ currit velociter. g̃ currit: ita valet ꝯſiderat velocitatẽ motus: g̃ ꝯſiderat motũ. ¶ 2° aſtrologus ꝯſiderat mot⁹ p̊mi mobilis: ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ: ſimilr̃ mot⁹ planetaꝝ: vt pꝫ in aſtrologia: ĩmo per mot⁹ demr̃at numeꝝ oꝛbiũ; ⁊ coꝝ diſpõnẽ ⁊ ſitũ: vt notum eſt in Almag. ⁊ diuinus accipit ⁊ ꝑſuppõit ab aſtrologo eẽ ꝓbatũ numeꝝ oꝛbium: ad ꝓbãdũ numerũ abſtractoꝝ: ſi eñ abſtraheret a motu: non ꝯſideraret motũ. ¶ 3° aſtrologus ꝯſiderat q̃litates ſenſibiles in celo: vt pꝫ eclipſim: cui⁹ dat cãm: eclipſis aũt eſt luminis priuatio: nõ ꝯſideraret ꝑuationẽ luminis: niſi ẽt ꝯſiderat lumẽ: lumen aũt eſt q̃litas ſenſibilis: q̃re ⁊c̃. ¶ Ideo dico q̧ aſtrologia nõ eſt ſcia ſimplr̃ mathematica: q2 ſciẽtia que nõ abſtrahit a mã ſenſibili nõ eſt mathematica 2° phyſi. ⁊ p̊ poſterioꝝ. Sed aſtrologia nõ abſtrahit a motu vt imediate ꝓbatũ eſt: nec a q̃litatib⁹ ſenſibilib⁹: ĩmo ꝯſiderat vt patet in eclipſi: vt dcm̃. g̃ hec ſcia nõ eſt ſimplr̃ mathematica. 2° nulla ſcia cuius ſubm̃ eſt nãle eſt mathematica ſimplr̃: ſ; ſubm̃ aſtrologie eſt nãle. ſ. corp⁹ celeſte. g̃ nõ eſt ſimplr̃ mathematica. ¶ Quãtũ ad 2ᵐ eſt ſciẽdũ q̧ aliq̃ ſcia põt dici nãlis vel mathematica triplr̃. ſ. rõne ſubti: rõne pncipioꝝ: ⁊ 3° rõne finis. p̊ dico q̧ aſtrologia rõne ſubti eſt nãlis: vt pꝫ ſupra: q2 ſubm̃ eius eſt nãle. ſ. corp⁹ celeſte ideo h̃ modo ſubalternať ſcie nãli vt eſt demr̃atum ſupra. ¶ 2° dico q̧ rõne principioꝝ eſt aliquo mõ nãlis ⁊ aliquo mõ mathematica: q2 aliq̃ pñ⁹ accipit a nãli: vt q̧ celũ ſit rotũdũ; ꝓbat per pñᵐ nãle. ſ. q̧ nõ ſit vacuũ: nec penetratio corpoꝝ: nec corp⁹ ſine loco. Similr̃ accipit a nãli q̧ celũ; moueať regulariter: ⁊ oꝛdinẽ ſpheraꝝ: eodẽ mõ ꝓbat per pñᵐ nãle numeꝝ oꝛbium: vt q̧ oẽ corpus ſimplex h̃et motũ proprium; ſimplicẽ ⁊ ſiĩa. Aliqua ꝟo pñ⁹ accipit a geometria ĩmo plura vt pꝫ. ¶ Sed eẽt ſpeculatio an ſm rõnem pncipiorũ; ab aſtrologia ſit magis nãlis vel mathematica. ex vna pte videť q̧ magis nãlis: q2 a nãli accipit pñ⁹ que ſunt radices ⁊ fundamẽtum aſtrologie: nõ ſunt ita pñ⁹ que accipit a mathematico: q2 eis demr̃at ꝑſuppoſitis ꝓpõnib⁹ ꝓbatis per pñ⁹ nãlia: quare videtur q̧ ſit magis nãlis. Ex pte alia videť q̧ ſit magis mathematica: q2 eius vtiť multo plurib⁹ pncipiis q̃; nãlibus. ¶ Uult. e. Tho. 2° 2ᶜ q̧ rõne pncipioꝝ ſit magis mathematica: cuius rõ põt eẽ: q2 de rõne pncipiĩ eſt inferre ꝯñem: mõ pñ⁹ mathematica firmius ꝯcludunt vel inferũt ꝯñẽ. Etiã; q2 ſunt plura. ¶ 3° dico q̧ rõne finis aſtrologia eſt magis nãlis: q̃; mathematica. nam finis ſcie nãlis eſt cognitio rei nãlis: finis aũt mathematice eſt cognitio ꝓprietatũ; quãtitatis abſolute vel abſtracte: modo aſtrologus ĩtẽdit cognoſcẽ corpus celeſte inquãtum eſt qddã nãle: quãtitatez ꝟo ⁊ figuram non abſolute ſ; inq̃ntum ſunt ꝓprietates corpis nãlis. ergo ſequiť q̧ hoc 3° mõ aſtrologia eſt nãlis. ¶ 4° dico q̧ nulla ſcia eſt ſimplr̃ mathematica niſi Arithmetria ⁊ Geometria: ꝓbať: nam ille ſcie ſunt ſimplr̃ mathematice que ſũt mathematice rõne ſubti abſtracti rõne principioꝝ ⁊ finis vt dcm̃ eſt: S; tñ iſte due ſcie ſunt h9: nã h̃nt ſub; ſimplr̃ abſtractũ: Arithm̃. qdẽ numeꝝ: ⁊ Geom̃. magnitudinez. 2° vtunť pncipiis tñ mathematicis ⁊ ꝓpriis: ⁊ 3° ratione finis. ſ. vt cognoſcanť ꝓprietates numeri ⁊ magnitudinis abſolute: q̃re he due ſunt ſimplr̃ mathematice. Aſtrologia ꝟo muſica ⁊ ꝑſpectiua minime: p̊ q2 nõ ſunt de ſubiecto abſtracto: ⁊ de aſtrol. pꝫ. Muſica ẽt numeꝝ abſtractũ a mã ſenſibili iteꝝ applicat ad eã. ſ. ad ſonũ 2° phyſi. Et ꝑſpectiua accipit lineam abſtractã a mã ſenſibili: ⁊ eam applicat ad viſum. Similr̃ nõ ſunt mathematice rõne finis: qd idẽ eſt: Sed ſolũ; rõne pncipioꝝ: quoꝝ rõne ſubalternať veris mathematicis: p̊ poſterioꝝ. Uñ pꝫ q̃re iſte ſcientie dicunť medie a pħo phyſi. 2°. Sunt tñ magis nãles: q2 rõne ſubti ⁊ finis vel abſtractionis dicunť nãles. vt. d. btũs Tho. 2° phyſi. rõne ꝟo pncipioꝝ dicunť mathematice vt dicit idẽ 2° 2ᶜ. ¶ Ad argumẽta ante oppoᵐ facta Rñdeť ad p̊mum. dico q̧ Ariſto. p̊ poſt. quãdo nominat aſtrologiã; mathematicã intẽdit per mathematicã ſciam vlẽm ⁊ ſubalternantẽ: nõ accipit mathematicã ꝓprie ꝓut eſt abſtracta a mã: ⁊ iſto modo ſe h̃et aſtrologia reſpectu ſcietie

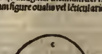
naturalis: qꝛ eſt vniuerſalior ⁊ ſubalternans: Aſtrologia enim conſiderat vniuerſaliter de aſtris ⁊ iudicijs eorum: Nauclis vero particulariter ſolum de quibuſdam ſignis indicantibus pluuiam: ventum: ſerenitatem vel tempeſtatem. ¶ Ad ſecundum patet reſpõſio ex dictis: ꝙ ponitur aſtronomia inter ſcientias matematicas ratione principiorum: principia ſe habent vt forma: ſubiectũ autem vt materia: adeo a forma quaſi ſimpliciter denominatur mathematica. ¶ Ad tertiũ patet ſimiliter ꝙ aſtrologia eſt aliq̄ modo methaphyſica ſcilicet quo ad principia: non tamen ſimpliciter. ¶ Ad quartum dico negando ꝙ Aſtrologia abſtrahat a materia ⁊ motu. Et quãdo probatur ꝙ in corpore celeſti non eſt materia. Reſpõdeo ꝙ licet hec difficultas petat aliud verum. ſ. in celo ſit materia vel nõ: quod nõ eſt ad propoſitum huius materie: tamen dico ꝙ equocat de materia: materia enim eſt duplex. vna que eſt pura potentia: ⁊ principium rerum naturalium de qua agitur ꝑ phyſi. ⁊ de hac non intelligitur: quando dicitur ꝙ mathematicus abſtrahit a materia. Alia eſt materia que poſitiue eſt obiectum ſcientie vel ſenſus: ⁊ talis eſt duplex: vna eſt ſenſibilis: que eſt qualitas de tertia ſpecie: a qua abſtrahit mathematicus. Alia eſt intelligibilis hoc eſt imaginabilis: vt dicit Albertus magnus in primo phyſico. que eſt quantitas vel qualitas de quarta ſpecie: a qua non abſtrahit mathematicus: ⁊ hoc eſt quod dicitur ꝙ mathematicus abſtrahit a materia ſenſibili ⁊ nõ intelligibili. i. a qualitatibus ſenſibilibus: vel corpore informato huiuſmodi qualitatib⁹: nõ aũt a quantitate. ¶ Ad ꝓpoſitũ dico ꝙ aſtrologus nõ abſtrahit a materia ſenſibili: immo conſiderat corpus celeſte informatum lumine vt dictum eſt. ¶ Ad illõ Auer. quo videt dicere ꝙ aſtrologus nõ cõſiderat motũ: reſpondeat cui eſt cure ſuſtinere eum.

Tractatuz de ſphera ⁊c.

Quia ſubiectum in ſcientia eſt illud circa quõ verſatur principaliter omnis cõſideratio eius: dictum ſubiectũ eo ꝙ paſſionibus ſubijcitur ⁊ ſupponitur in ſcientia: de eo nanqꝫ proprietates ⁊ paſſiones concluduntur: ⁊ qꝛ corpus mobile circa medium eſt ſubiectum hic quod Auctor intelligit per ſpheram: eſt cõſequens vt de ſphera: partibus eius ⁊ paſſionibus in toto opere preſenti determinetur: Et hec determinatio de ſphera eſt quadripartita ſm ꝙ agit de ea in quatuor tractatibus. In primo nãqꝫ diffinit ſpheram ⁊ eius indiuiſibilia. ſ. centrum Axim: ⁊ polos ſphere: ⁊ q̃dam aſtronomie principia declarantur: vt que ſit forma mundi ꝙ celum mouetur: ꝙ ſit ſphericum: ꝙ terra ⁊ aqua habent figuram rotũdam: ꝙ terra ſit in medio ⁊ in centro vniuerſi: ꝙ ſit inſenſibilis quantitatis ⁊ ad inſtar puncti reſpectu ſphere: ꝙ ſit immobilis ⁊ fixa in loco nãli: ⁊ demum declaratur que ſit magnitudo terre. hec enĩ oĩa ſunt pͥn⁹ ⁊ fundamẽta aſtronomie. 2ª ↄſideratio eſt de circulis ex quibus ſphera celeſtis. i. corp⁹ celeſte imaginat cõponi: dicit nãqꝫ ſphera celeſtis: ad drĩam ſphere mãlis: duplex. n. eſt ſphera. ſ. celeſtis que repreſẽtatur: ⁊ mãlis que ſit ex aliquo corpe vel ex aliqua materia inferiori repreſentans illam ſpherã ſupiorẽ: ⁊ ambe he ſphere cõponuntur ex ſilibus circulis quod videbit in tractatu ſcdo ibi[Dorũ autẽ circulorũ.] Tertia cõſideratio erit in tractatu 3° de motu primi mobilis. ſ. de ortu ⁊ occaſu ſignorum ⁊ celi mediatione. 2° de diuerſitate dierum ⁊ noctiũ quo ad longitudinem ⁊ breuitatẽ: cui⁹ diuerſitatis cã eſt ortus ⁊ occaſus ſignorũ diuerſus. 3° de diuiſione terre habitabilis in climata: in quibus hꝫ diuerſitas ↄtingit ibi[Signorũ aũt ortus.] Quarta ⁊ vltima ſpeculatio de ſpheris alijs a pͥ⁹ ſphera. ſ. de ſpheris planetarum ⁊ eorũ motibus: ⁊ paſſiõib⁹ ꝑcipue eclipſib⁹ in quarto tractatu ibi[Notandum ꝙ ſol habet.] Circa primã partem eſt ſciendum ꝙ de aliquo ſcibili habetur perfecta ſcientia ex tribus. primo ex diffinitione ⁊ expoſitiõe illius ſcibilis: niſi enim ſubiectum exponeretur expoſitione quã requirit ſubiectum: nihil de eo ꝓbaretur. 2° ex diuiſiõe eiuſdem in ſuas partes: diuiſio enim fit ad euitãdam cõfuſionem: ⁊ notitiam diſtinctam acquirendã. 3° in notificatiõe ⁊ declaratione partium diuidentium: vt vult Ariſt. ꝑ poſteriorũ. tũc enim cõpletur ſciẽtia ⁊ notitia habetur diſtincta: cum ſcitur nõ tãtum in toto ſed in partibus diſtinctis. Ideo Auctor volẽs dare perfectam ⁊ diſtinctam notitiã de ſphera ſeruat hec tria. primo nanqꝫ declarat diffinitiue quid ſit ſphera. 2° eam diuidit ibi[Sphera autem dupliciter diuidit.] 3° ṽo declarat partium eius ꝓprietates ibi[Uniuerſalis aũt mũdi.] Sphera aũt dupl'r conſiderat. vno mõ quãtum ad fieri. alio mõ quãtũ ad factũ eſſe: ideo dupl'r diffinit eam. ꝑ pͥmo mõ que eſt diffõ mathe⁹ ⁊ imaginaria. 2° vero 2° modo magis reali'r ibi[Sphera etiam a Theodoſio.] ¶ Pro notitia harum diffõnum eſt ſciendum pͥmo ꝙ ſicut habetur in pͥ⁹ pͥnt elemẽtorum. Figura eſt q̃ntitas termino vel terminis clauſa: qꝛ nõ dat quãtitas infinita: ſed oĩs eſt terminata 3° phyſi. ⁊ pͥ de celo. Termini aũt ſunt triplices vt ibidem Euclides ⁊ Ari. in pͥdicamẽtis. ſ. pũcta linee ⁊ ſuperficies: puncta aũt nullã figuram claudunt nec quantitatẽ: qꝛ terminant tãtum lineam que nõ eſt figura: ſequit ꝙ tm̃ linee ⁊ ſuperficies ſũt termini potentes claudere figurã: nulla igit figura terminat ⁊ ↄtinet pͥmo pũctis: ſed tm̃ lineis vel ſupficiebus. Siquidem figura lineis claudat: qꝛ linea eſt terminus ſuperficiei: dicitur figura ſuperficialis. Si vero claudatur ſupficiebus: qꝛ ſupficies eſt terminus corporis: dicitur figura corporea: qꝛ igitur nõ ſũt plures termini figurarum: nec ẽt figure erũt plures dictis. Figura aũt ſuperficialis ex quo terminatur lineis vel vna tm̃: ⁊ hec erit rotũda: qꝛ liñe recte nec vna nec due claudũt figuram per quintam petitionem pͥmi: ⁊ hec figura vocat Circulus. que diffinit ꝑ elementorũ ꝙ eſt figura plana. i. ſuperficialis vnica linea. ſ. circulari ↄtẽta: ⁊ hec linea claudens circulum exiſtens terminus eius: dicitur Circumferentia a circum ⁊ fero fers: vel periferia: a peri qḋ ẽ circũ ⁊ fero fers: qꝛ fert circum circulũ. Uel figura plana terminat pluribus lineis. ſ. rectis: ⁊ tunc vel tribus: qꝛ due linee recte nõ claudũt ſuperficiem: ⁊ ſit triangulus qui eſt figura plana rectilinea tribus rectis lineis contenta: vel quatuor: ⁊ dicitur quadrangulus: vel quinque ⁊ eſt pentagonus: ⁊ ita vlterius a linea figure plane ſm ordinem numerorum a ternario numero inchoando ꝓducitur: ⁊ ab eiſdem numeris denominãtur. Eodem quoqꝫ mõ figura corporea cuius terminus ẽ ſuperficies: vel terminat vnica ⁊ ſimplici: que rotunda eſt per idem fundamentũ: ⁊ dr̃ figura rotũda. Qꝫ ſi ſupficies ei claudẽs nullã habeat eminentiã ⁊ depreſſionẽ: ſed ſit per totum equalis ⁊ equalr̃ diſtans a cẽtro: dicit ſphera vel corpus ſphericũ. Si vero nõ ſit hꝫ ſed oblonga vt ouum vel depreſſa: vel alio mõ irregularis: rotunda erit nõ aũt ſpherica figura: que ſi longitudinem hẽat maiorẽ: dr̃ oualis: ſi ſit depreſſa eſt lenticularis: ſi ṽo hẽat irregularitatem rotunda irregularis dr̃: q̃ q̃liter cauſent dicetur īfra. Si ṽo figura corporalis terminet pluribus ſupficiebus: vel quatuor: ⁊ dr̃ pyramis trilatera vel qnqꝫ: ⁊ eſt pyramis q̃drilatera: vel ſex ⁊ ſit cubus: vel octo ⁊ dr̃ octocedron: ⁊ ita de alijs: quarum qui deſiderat exempla: videat Euclidem. ¶ 2° eſt ſciendum ꝓ declaratione pͥme diffinitionis ſphere que habetur. 11. elemẽtorũ ꝙ hec predicatio ſphera eſt tranſitus non eſt identica ⁊ eẽntialis: qꝛ ſubm ⁊ ꝑdicatũ ſũt res diuerſorũ ꝑdicamẽtorũ Sphera nãqꝫ ẽ corpus de ꝑdicato ſubẽ vel q̃ntitatis in hac diffinitionis: tranſitus vero eſt motus ad vbi: que vero

ſunt diuerſorum predicamentorum non predicantur de ſe adinuicem in recto ⁊ eſſentialiter predicatiõe affirmatiua: ſed negatiua tantum ꝑ poſteriorum: ideo hec eſt predicatio cauſalis: non enim intendit Euclides dare eſſentiam ſphe re: ſed qualiter poſſit imaginari declarat: vel qualiter ima ginatur cauſari rotũditas eius. Ideo diffinitio hoc modo intelligitur. Sphera eſt tranſitus. Id eſt corpus cauſa tum vel imaginatum cauſari ex tranſitu: vel incluſum in ter ſuperficiem ſphericã imaginatam cauſari ex tranſitu: ſʒ mathematicã imaginationẽ: imaginantur nanqʒ mathe matici punctum motum cauſare lineam: quam motam cauſare ſuperficiem: ⁊ hec mota producit corpus: ita mo do imaginatur moueri lineam ſemicirculſerentialem reuo lutione cõpleta ⁊ cauſare ſuperficiem cõuexaʒ ſphere. Nec hꝫ imaginatio eſt vana: immo multum vtilis: qꝛ per eam ↄprehendimꝰ eſſe rei. nam ſi quis vult imaginari qualiter linea ſit longitudo indiuiſibilis ſm latitudinem: imagine tur punctuʒ: quod eſt omnino indiuiſibile moueri: in quo motu ꝓducetur linea in imaginatiõe .i. imaginabitur linea: ita ad ꝓpoſitum ſiquis vult imaginari perfectam rotun ditatem: que dicitur ſphericitas: imaginetur reuolui circun ferentia dimidij circuli. ℂ Tertio eſt ſciendum vt patet ex dictis: ꝙ vnica linea concludens circulũ vocatur circunfe rentia: cum circulus ſit tota ſuperficies ⁊ planities cõcluſa ⁊ circundata hac circunferentia. ℂ Circulus autem põt diuidi duobus modis: primo in duo media: quod fit per li neam trãſeuntem per mediũ circuli applicãtẽ extremitates ſuas ad circũferẽtiã: ⁊ dicitur diameter: ⁊ hec linea diuidens cir culum in duas partes equales dicitur Diameter: que eſt li nea recta per centrum circuli tranſiens applicans extremi tates ſuas ad circunferentiã diuidens circulũ in duo equa lia: dicta a dia quod eſt duo: ⁊ metra hoc eſt mẽſura: qua ſi menſura duorũ ſemicirculorũ. Due vero ptes eq̃les circuli vocantur ſemicirculi: eſt nãqʒ ſemicirculus medietas circuli inter diametrum ⁊ circunferentiam incluſam: ꝑ elemento rumꝰ: ptes vero circunferentie diuiſe dicũtur ſemicircunferen tie. ℂ 2° mõ põt diuidi circulus in duas ptes ineq̃les p li neã nõ trãſeuntem per cẽtrũ: ⁊ hec linea dicitur chorda: ptes autem inequales diuidentes circulum vocantur portiones: quarũ altera maior: reliqua vero minor. ℂ His itaqʒ ſic declara tis dico tria: ꝑ qualiter cauſatur ſphera i diametro A B. ſemicircunferẽ tia Acb. inſira circũuoluatur diametro non mota: donec di cta ſemicircunferentia redeat ad locum ſuum. Id eſt ad ſitũ vnde moueri incepit .i. ducatur pfecta reductiõe: donec redeat ad ſitũ motus imaginamur circũferentiã dimidij circuli deſcripſiſſe circũferẽtiã ſphere: ⁊ totũ ſemicirculum ſpherã. Et hoc dicit Auctor exponendo. Sphera eſt tale ſolidũ. Id eſt corpꝰ vel dimẽſionatũ rotũdũ ad dĩam cor porũ rectorum. qȯ deſcribitur ab arcu ſemicirculi circundu cto. Id eſt corpus qȯ imaginatur incluſum inter hãc ſupficiẽ ⁊ ſic ponitur ad dĩam figure oualis vel lẽticularis: q̃ alio mõ deſcribuntur: vt videbitur. ℂ 2° dico ꝙ ſi i chor da A b immo ta: circunferen tia Acb. por tionis minoris circuli inſira cir cunducatur re uolutiõe ↄpleta vt ſupra expoſitũ ẽ: cãbitur figura oualis .ſ. maioris lõgitudinis cuiꝰ lõgitudo vel axis erit chorda a b.





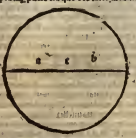


ℂ 3° dico ꝙ ſi in chor da A b. imota Acb. circunferentia maio ris portionis circuli in ſira pfecta reuolutio ne circũducatur: cau ſabitur figura lenticu laris. In plano hec nõ ita clare põt exprimi: opʒ aũt imaginatione ſuppleri: ⁊ per mãle inſtrumentũ. ℂ Per dicta patere põt reſpõſio ad ar gumentum: qȯ poſſet fieri: poſſet aliquis oppugnare ꝑdi ctam diffinitionem ꝓbando ꝙ ſphera non ſit tranſitus ſe micircunferẽtie: qꝛ tunc quanto circunferentia eſſet maior maiorem cauſaret ſpheram: ⁊ conſequenter ſi fieret addi tio illi ſemicircunferentie cauſaret maiorem ſpheram: qȯ falſum eſt: nam cauſat corpus lenticulare. ℂ Reſpondetur ꝙ non opʒ vt fiat additio ⁊ deſtruatur ſemicircunferẽtia: ſed ſi debet cauſare maiorem ſpheram: opʒ ꝙ capiatur ſe micircunferentia circuli maioris.

Sphera etiam a Theodoſio.

Ponit Auctor ſecundam diffinitionem ſphere magis rea lem ⁊ ipſius ſphere quo ad factuʒ eſſe: ⁊ habetur a Theodo ſio in libro ſuo de ſphericis: que ita debet intelligi ⁊ ſuppleri. Sphera eſt corpus ſolidum vna ſuperficie extrinſeca contẽ tum in cuius medio eſt punctus a quo omnes linee ducte ad circunferentiam .i. ad illam ſuperficiem ſunt equales. ponitur primo corpus ſolidum .i. dimenſionum: eſt nanqʒ ſphera figura corporea: ⁊ figura eſt genus ſphere: in quo cõuenit cum figuris alijs tam ſolidis q̃ʒ planis. 2° ponitur corporeum vel ſolidum .i. trina dimenſione quantum ad differentiam figurarum ſuperficialium. 3° qꝛ non oĩs figu ra corporea eſt ſphera; ſed ſphera eſt quedaʒ figure ſpecies corporalis: ad qȯ denotandũ dicit in tex. qȯdaʒ: iõ addit vnica ſupficie ↄtentũ: ad dĩam figurarũ corporearum re ctarũ que ↄtinentur pluribus ſuperficiebus: de qbus habitũ eſt ſupra. 4° additur extrinſeca: qꝛ quelibet figura ſpecificatur a ſuperficie exteriori: vnde eſt ſciendum ꝙ ſuperficies ẽ tri plex: prima que dicitur plana. ⁊ eſt menſurabilis vndique linea recta: vt ſuperficies carte bene extente. 2° eſt concaua vel interior: que nõ põt mẽſurari: linea recta eſt ſicut ſuper ficies intrĩſeca vaſis. V.g. ſcutelle vel phiale. 3° conuexa vl extrinſeca ⁊ gibboſa eſt velut ſuperior ⁊ vltima ſuperficies phiale vel pomi ⁊c. ℂ Ad propoſitum dico ꝙ figura ab hac ſupficie iudicatur ⁊ ſpecificatur: lʒ enim eſſet aliquod corpus: cuius intrinſeca ſuperficies eſſet ſpherica: tamen extrinſece recte: non diceretur ſphericum: ⁊ per oppoſitum ſi eſſet corpus habens ſuperiorem ⁊ cõuexam ſupficieʒ ſphe ricã. qualiſcũqʒ ſit cõcaua: ẽt ſi nullã haberet cõcauũ: eſſet ſphericũ: ſicut patet in pomo: dicitur .n. rotundum tm̃ a ſup ficie exteriori: hec .n. ſola eſt de rõne figure corporee: iõ ad didi. vnica ſuperficie extrinſeca ⁊ conuexa. 5° dicitur in cu ius medio eſt punctus a quo omnes linee ducte ad circun ferentiaʒ ſunt equales: ad dĩam corporũ rotũdorũ: que q dem lʒ continentur vnica ſuperficie: nõ tamẽ ſunt ſphericas. velut eſt corpus ouale ⁊ lenticulare: ⁊ alia corpora rotun da habentia eminentiam ⁊ depreſſionem. In figura nanqʒ ouali ſunt lõgiores linee: que ducuntur a medio ad partem oblongiorem q̃ʒ alie: vt patet. ⁊ ita in alijs figuris: quarũ cir cunferentia non equaliter diſtat a medio earum: ſicut in ſphera: cuius circunferentia equaliter diſtat a cẽtro qȯ in telligit per hoc ꝙ oẽs linee ducte a centro ad circunferen tiam .i. ſuperficiẽ exteriorẽ: ſunt equales. ℂ Et qm̃ diffini uit ſpheram per mediũ dũ dicit: ꝙ habet in medio punctũ: conſequenter declarat quid ſit vel qualiter noiatur hic pun ctus dicens ꝙ punctus in medio ſphere exiñs equidiſtans a

qualibet pte circumferentie centrū ſphere dr̄: vñ centrū eſt pūctus in medio exñs equidiſtās ab omni pte circūferentie: vel a quo oēs linee ducte ad circūferentiā ſūt eq̄les. V.g. in ſphera. A b. deſcripta ſup pūcto c. a quo oēs linee exeuntes ad circūferentiam ſūt eq̄les. C. ē centrum ſphere: et tale ē medium terre: nā terra ē equidiſtās ab omni parte celi



vt inf̄ra pbabit̄. ¶ Linea vō Ab. trāſiēs p pūctum c. et applicās extrema ſua ad circūferentiā i pūctis A. et b. dr̄ Axis ſphere. Eſt nāq; axis linea recta imaginaria trāſiens p centrum ſphere applicās extremitates ſuas ad extrema circūferentie: ſup qua ſphera mouet̄: hec vltima pticula additur q2 non oīs linea que trahit̄ ab vno pūcto circūferentie ſphere ad pūctū oppoſitū trāſiens p mediū dr̄ axis: nam linea que trahit̄ a pūcto orientis ad punctū occidentis nō dr̄ axis. q2 ſup eam ſphera nō mouet̄: ſ3 tm̄ dr̄ axis linea a polo ad polū: et eſt axis in ſphera mīlī ferrū illum qō ſuſtētat ſpherā: et ſup qua ipa reuoluit̄: ad ſimilitudinē axis currientē ſicut rota curri reuoluit̄ ſup eius axē: ita ſphera mūdis ſuperſua: et celeſtis imaginat̄ reuolui ſup hac linea. ¶ Duo vō pūcta A. et B. termini axis iā dicte dicunt̄ poli mūdi. Sūt igit̄ poli duo pūcta axim terminātia ſup q̄b9 mouet̄ celum dicti poli q̄ſi firma et ſtabilia: nam cū ſphera moueat̄ ſup ipſis: eops q ipſi nullo mō moueant̄: et dicunt̄ poli mūdi: q2 totū celū mouet̄ ſup illis motu diurno vt p3. ¶ Cōtra dicta dubitat̄ p° videt̄ q malefecerit Auctor diffiniendo ſpherā: nam cū p ſpherā importet̄ corpus celeſte: qō ſolū eſt ſphericū 2° celi. videt̄ q ſphera ſit ſubm̄ in hoc ope: de ſubiecto autē p̄ſupponit̄ q2 et qd p̄ poſterioꝝ: q̄re non bñ ꝓcedit Auctor declarans qd eſt ſphera: īmo debuit p̄ſupponere. ¶ Scđo ꝯtra hāc diffinitionē ſphere: nulla q̄litas eſt corpus: cū corp9 ſit in p̄dicto ſubſtātie vel q̄ntitatis: ſphera aūt eſt q̄litas de q̄rta ſpecie: q2 eſt figura: ergo. ¶ Tertio certū eſt q Auctor diffinit ſpherā pro orbib9 celeſtib9 et nō ob aliud (vt dcm̄ eſt) ſ3 hec diffinitio nō cōpetit illis: q2 ꝯtinent̄ duab9 ſupficieb9. ſ. ꝯuexa et ꝯcaua vt p3 in diffinitione aūt dcm̄ eſt vnica ſupficie. ſ. extrinſeca. q̄re. ¶ Reſpondet̄ facil̄r ad hec. Ad p̄m dr̄ q qd qō in ſcia p̄ſupponitur de ſubiecto eſt qd nois: vt oēs dicunt in p̄ poſterioꝝ: nam cū nomina ſignificēt ad placitū: non pōt ꝓbari rōne qd ſignificēt: nominib9. n. vtēdu3 eſt vt alij vtunt̄: vt inqt Ari. in libro 6°. Topi. ita etiam hic ſupponit̄ qd ſignificet hoc nomē Sphera: ſignificat n. corpus pfecte rotūditatis. ¶ Sed q2 aliqs poſſet dicē: q he diffinitiones ſunt potius qd nominis qō ego puto maxime de p̄ma: dico ēt alio modo: q ſupponi in ſcia nō eſt aliud niſi nō demōſtrari: et h̄ modo ſupponit̄ de ſubiecto q2 eſt: q2 nō demonſtrat̄ ſubm̄ eē: ſimil̄r qd ſubiecti: q2 nō demr̄at̄ qd ſignificat: nō tñ excludit̄ qn poſſit notificari et diffiniri: et hoc modo Auctor diffinit Spherā: nō aūt ꝓbat diffinitiones. ¶ Ad 2m̄ dico q non diffinit̄ tātū figura ſpherica quātū corpus figuratū figura ſpherica: qō eſt ſubm̄ figure: qō p3 q2 infra imediate diuidit ſpherā in ptes eius et ſpēs. ſ. in nouē corpora ſpherica. ¶ Ad 3m̄ dōm: q de rōne ſphere eſt q habeat tm̄ vnam ſupficiē ſphericā. ſ. ꝯuexam vt dictū eſt: q2 rōne illius ſpecificat̄ figura: ideo diffinit ſpherā celeſtē p hanc ſupficiē: que eſt pfecte ſpherica. Supficies ꝯcaua ſi non eēt ſpherica: nihil obſtaret qn illa corpora eēnt ſpherica: tñ ex hoc ſequit̄ q etiam ſupficies eoꝝ ꝯcaua ſit pfecte ſphericitatis vt ꝓbatur 2° celi.

Sphera aūt dupliciter. Poſtq̄ determinauit de ſphera diffinitiue: in hac pte agit de ea diuiſiue. Pro q̄ eſt aduertēdum: q Sphera diuidit̄ dupl̄r: p̄mo mō ſubſtantialiter et eēntialiter. 2° mō accidētal̄r. Prima diuiſio que dr̄ eēntialis eſt qua diuidit̄ ſphera in ſpheras pticulares. Ois. n. diuiſio generis in ſpēs et vniuſ̄r ſupioris in inferiora dr̄ eēntialis. cum aūt ſphera ſit qōdam ſupius et genus habēs ſub ſe tot ſpēs quot ſunt ſphere in quas diuidit̄: ſequit̄ q hec diuiſio ſit eēntialis. ¶ Scđo diuidit̄ p accñs: q2 diuiſio cōpetit ei nō de ſua ſubſtātia et eēntia: ſ3 p aliqō extrinſecū. ſ. ob habitationē hoīum q̄bus eſt ſphera recta: et obliqua: nam nulla eēt huiuſ ſphera recta et obliqua: ſi nulla eēt habitatio: q2 igit̄ terrā habitari nō eſt celo eſſentiale: īmo accidit ei: accidit et ꝯſiter hec diuiſio: ideo dr̄ per accñs. ¶ Vel pōt aliter dici: q diuiſio ſm̄ ſubſtātiā eſt diuiſio abſoluta et per ſe: q2 abſolute cōpetit celo et per ſe. diuiſio aūt ſm̄ accidēs dr̄: q2 cōpetit celo nec abſolute nec p ſe: ſ3 reſpectiue et p accidens. ſ. reſpectu et rōne habitātium. vt dcm̄ eſt. ¶ Duo igit̄ facit: p̄ diuidit ſpherā ſm̄ ſubam. 2° ſm̄ accidēs ibi. Scđm accidēs autē. ¶ Pro clariori notitia p̄me ptis eſt aduertēdu3 p̄mo: q in ſpheris duplex ordo ꝯſiderari pōt. p̄mus eſt ordo nāe: et q2 ordine nature illud eſt prius qō dignius: quāto ſphera eſt dignior tanto prior: et ita hic ordo erit ordo dignitatis: dignior aūt ſphera eſt que eſt ſupior: q2 p̄mo enti ꝓpinquior: q̄re hic p̄mus ordo ſpheris eſt quo inchoat̄ a ſupiori: vt ſuprema ſit p̄a: que p̄mū mobile dr̄: mouet̄ n. imediate a p̄mo motore: ideo eſt p̄mū corpus recipiēs motū: et cauſa alioꝝ motuū: nā niſi hec moueret̄ nihil moueret̄: et ita p ordinē deſcendēdo: vt vltima ſit ſphera lune: que eſt īfima. ¶ Scđo eſt ordo in ſpheris ꝯſideratus quo ad nos: vt p̄ma ſit que nobis ꝓxima: remotiſſima vō a nobis vltima: qui ordo eſt totaliter p̄mo oppoſit9: et hoc ordine ſphera lune eſt p̄ma: que p̄ori ordine erat vltima: et illa que p̄m mobile dicebat̄: erit vltima q2 a nobis remotiſſima. ¶ Ad ꝓpoſitū l3 Auctor numerādo has ſpheras vtat̄ p̄mo ordine. ſ. nāli: tñ in nominando eas vtit̄ ordine 2°. ſ. quo ad nos. vnde dicit q Sphera ſm̄ ſubſtātiam. i. eēntiali diuiſione diuidit̄ i ſpheras nouē: et ponit p̄mā que p̄ma eſt ordine nature: tamē eam nominat nonā a nobis. ſ. ordine quo ad nos: et addit que p̄m mobile dicit̄. i. hec ſphera quā nominaui nonā ordine nr̄o: eſt p̄ma ordine nāe: ideo dr̄ p̄mum mobile vt eſt expoſitū: vel p̄mus motus: q2 huius ſphere motus eſt primus et cauſa alioꝝ. ¶ Scđo eſt notādum: q ſub hoc primo mobili imediate ſituat̄ alia ſphera: que 2ª eſt quo ad nāam: octaua aūt quo ad nos: ideo ſolet noīari cōīter octaua ſphera: vel firmamētū vt dicit Auctor. Cuius ratio: q2 ſtellaꝝ oīum que vident̄ duplex eſt maneries: quedā dicūtur fixe ſituate oēs in eadem ſphera: et nō mote niſi motu ſphere: que non iō dicunt̄ fixe q nullo mō moueant̄: huic eni3 repugnat ſenſus et ratio: ſenſus qdē q2 quilibet cōprehendere pōt eaꝝ motu3. ratio aūt: q2 ſunt corpa nālia: oē aūt tale corpus nāle hēt motum ꝓpꝛium et nālem: vt p3 2° phyſi. et p̄ de celo. Nec ēt fixe dicunt̄: q2 nō mouent̄ niſi ad motū celi in quo ſunt fixe: q2 eadē rōne planete dicunt̄ fixi: nam nullo mō per ſe mouent̄: cū nō hēant eē per ſe ſeparatum: ſ3 ſunt partes ſuaꝝ ſpheraꝝ: ſ3 tm̄ mouent̄ p motum orbium vt demōſtrat̄ 2° celi. Sed fixe ideo dicunt̄: q2 ſemp habēt eandē figurā et ſitū adinuicē: nunq̄ variant ꝓpinquitatē vel diſtātiam: cuius ratio eſt q2 ſunt in eodē

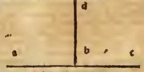
orbem mouent oēs eodē motu. Alie ṽo ſunt ſtelle que cū ſint in orbibus diuerſis: ⁊ mouent motibus diuerſis in velocitate ⁊ tarditate: nā aliq̄ velocius: ⁊ aliq̄ tardius ꝓut orbes eaꝝ mouent: nō ſeruant eundē ſitum nec retinēt eandē figurā: ſꝫ aliq̄ ſunt ꝓpinquiores: aliq̄ ṽo remotiores: ⁊ ꝑ ꝯ̄ns variant aſpectus: qua de cauſa planete grece dicunt: qḋ erratice ſonat latine: eo q̄ non ſe hñt ſemper eodē mō ſꝫ in motu adinuicē cōpati errant. Quia igit̄ oēs ſtelle que fixe dicunt: ſunt in orbe hoc: qui octauus eſt a nobis: vt dicet infra: ideo hec ſphera dicit firmamētū: quaſi deferens ſtellas fixas. ¶ Tertio eſt ſciēdum q̄ ſphere planetaꝝ ſunt ſeptē: q2 ſeptē ſunt planete ipſi: quoꝝ ſinguli figunt ⁊ mouent in ſingulis orbibus: ex quo mouentur motibꝰ diſtinctis: que ſphere ex quo ſunt corpa: quoꝝ ſupius includit ⁊ ꝯtinet inferius: nō poſſunt eſſe equales: nam ſemp corpus continēs eſt maius corpore contento: ſꝫ ſuperficies pmo ꝯtinens que eſt locus ſit equalis corpe cōtento ⁊ locato: vt habet 4° phyſi. Cū ergo ſphera Saturni ſit oībus ſuperior: oēs alias ſpheras planetaꝝ ꝯtinens: ꝯ̄ñs eſt q̄ ſit inter illas maxima: econtra ṽo ſphera lune minima: q2 infima ⁊ ab oībus ꝯtinet. ¶ Querit in parte hac vtrum ſint tm̄ nouē ſphere vt dicit Auctor videt q̄ non imo plures. Pmo q2 ſeptē ſunt planete: ⁊ quilibet eoꝝ habet circulum eccētricum cum duobꝰ deferētibus augē: etiam quilibet ꝑter ſolē habet epiciclum: vt patet in theoricis ⁊ in libro Almag. ꝙ ſunt mltō plures ſphere. ¶ Secūdo tot ſunt ſphere quot ſtelle: q2 quelibet ſtella eſt ſphera: cum ei cōpetat diffinitio ſphere ſcḋm 2°. etiam q2 quelibet ſtella dꝫ hēre ꝓpriū orbem: in quo moueat. Sed ſtelle ſunt innumerabiles: vt manifeſtat viſus. ergo. ¶ Tertio q̄ non ſint niſi octo. nam illa ſphera non dꝫ poni: que nullo modo pōt compꝛehēdi: ſi aūt affirmat aliqḋ quod non cōpꝛehendit: potius eſt fictitium q̄ʒ veꝝ. Etiam quia ſphera ordinatur ad motum aſtri: in nona ſphera non eſt aſtrū nec aliquo mō cōpꝛehēditur: ideo antiqui nō poſuerunt eā: quare. ¶ Quarto q̄ ſit vna tm̄ ſphera: ſi. n. eēnt plures vel ꝯtigue vel diſtantes: ſi diſtantes: tunc inter eas vel eēt vacuum: qḋ non dat 4° phyſi. vel aliud corpus replens eē nām ibi exiſtēs in ꝑpetuū qḋ non ꝯuenit nature. Nec eē poſſunt ꝯtigue: q2 ꝯtigua ſunt quoꝝ vltima ſunt ſimul libro 6° phy. vltima ṽo ſpheraꝝ ſunt ſupficies. ſ. concaua vnius ⁊ ꝯuexa alterius quare due ſupficies erūt ſimul ⁊ imediate: qḋ reprobat. 6° phyſi. ¶ Et ꝯfirmat: ducat linea recta tangēs ſupficiē ꝯcauā n orbis ſupioris ⁊ ꝯuexam inferioris: ex quo ſunt diuerſe ſupficies: hec linea tanget eas in duobus punctis eius: quero an hec duo puncta contactus in linea ſint ſimul vel diſtantia: ſi ſimul tunc pūctum imediatū puncto: qḋ eſt impoſſ: ſi ṽo ſint diſtantia. ergo inter ea linea: ⁊ ꝯ̄r inter duos orbes ſpatiuꝫ vacuuꝫ: nullo igit mō ponēde ſunt plures ſphere vna. ¶ In oppoſitum eſt Auctor in tex. ⁊ gn̄aliter Aſtrologi ponentes ſaltem nouē ſpheras. ¶ Et ꝓbatur rōne. Continuum enim eſt cauſa motus eſt vnus 5° metaphyſice: ſi. n. nō eēt niſi vna ſphera: non moueretur niſi vno motu: ꝯ̄ñs eſt falſum: nā videmus ſtellas moueri diuerſis ⁊ inequalibꝰ motibus: que cum nō moueant niſi motu orbis. 2° celi: opꝫ q̄ ſint diuerſi orbes: qui moueant his motibus. ¶ In ħ queſito reperio plures opiniones: quaꝝ pma eſt q̄ non eſt niſi vna ſphera ꝯtinua a concauo orbis lune vſqꝫ ad conuexum ſupremi celi. Et hec opinio ſcḋm pōt fundari ſuper quartam rōnē ante oppoſitum factam. ſ. q̄ ſphere ſi eēnt plures ⁊ diſtantes: eēt dari vacuum: ſi ṽo ꝯtigue: haberēt vltima ſimul: ⁊ tunc duo indiuiſibilia eēnt imediata: vt deductuꝫ eſt. ¶ Quam opinionē videt tenē Jo. Chryſoſtomus in ſacra ſcriptura: gloſans quando dicit in ea pluraliter: celi celoꝝ: inquit q̄ ꝯuenit hoc ex ꝓprietate lingue hebraice: in qua hoc nomē celum caret numero ſingulari. ideo ponit in plurali: ſicut etiam in lingua latina multa nomina tm̄ in plurali declinant. ¶ Sꝫ contra: Nullū corpus pōt moueri ſimplr pluribꝰ motibus ſcḋm ſe ad diuerſas dr̄ias poſitionis: implicat. n. q̄ vnū ⁊ idē mobile ſimul ⁊ ſemel moueat ſimplr verſus orientē ⁊ ꝟſus occidētē: modo ita videmus q̄ aliq̄ ſtelle mouent diuerſimode ad diuerſas dr̄ias poſitionis: nam ſtella directa mouet verſus orientē: retrograda ṽo eodē tpe verſus occidētē: ⁊ cum he ſtelle non moueant niſi ad motum orbis: opꝫ q̄ ſint plures orbes. ¶ Scḋo ſicut in corporibus corruptibilibus ⁊ parte elementali eſt diſtinctio ⁊ pluralitas: vnde opꝫ q̄ ſit in qnta eēntia: ſꝫ mundus nō ſaluat vno tm̄ elemento: ita ēt non ſaluat vno tm̄ orbe: ſꝫ opoꝛtet q̄ ſint plures. ¶ Nec eſt credēdum q̄ Chryſoſtomus habuerit hāc opinionem: imo potius intellexit celum eē vnum nō ꝯtinuitate ſꝫ natura: habēt. n. omnia corpa celeſtia nām in qua cōueniunt. ¶ Scḋa opinio dicit q̄ ſphere ſunt multe: imo tot quot ſtelle: nam ſingule ſtelle habēt ꝓpriam ſpheraꝫ: cuius ratio: q2 ſicut eſt de planetis ita de ſtellis fixis: nō. n. eſt maior ratio de vno q̄ʒ de altero: ſꝫ ſinguli planete hñt ꝓpriū orbem: ergo ⁊ ſtelle fixe. ¶ Scḋa ratio: oēs ſtelle ſunt equales: videntur aūt inequalis magnitudinis. ergo nō ſunt equalr diſtantes: ⁊ ꝯ̄r non ſunt in eodē orbe. nā que minores vidētur ſunt magis diſtātes: ⁊ que maiores ꝓpinquiores. ¶ Sꝫ tn̄ hec opinio pōt ſtare: q2 oēs ſtelle que mouētur equali velocitate ſunt in eodē orbe: nam ſicut infra ꝓbabit: ſꝫ oēs orbes mouent equalr motu diurno: tn̄ motu alio qui eſt in ꝫodiaco: q̄ quanto ſphera eſt ſuperior: tanto ēt mouet tardius. Nec ēt eſt nāle q̄ plura corpora moueant eodē motu: nam oē corpus ſimplex habet ꝓpriū motū ſimplicē. Cum igit oēs ſtelle fixe moueant equali velocitate: imo eodē motu: nō ſunt in diuerſis ſpheris. ¶ Rōnes huius opinionis parū vel nihil valent. Ad pmam in qua dī q̄ non eſt maior ratio q̄ planete habeāt ſpheras ꝓprias: ⁊ non ſtelle fixe: dico q̄ imo eſt maior ratio: ⁊ Ariſ. in 2° de celo dat tres rōnes: vt patet ibi. pōt etiaꝫ dici q̄ cum planete agant velocitate motus: octaua ſphera agit multitudine aſtroꝝ. ¶ Ad 2m ēt dico q̄ ꝑſuppoſuit falſum: ſtellas. ſ. oēs eē equales: ⁊ ꝓpter diſtantias inequales videri maiores ⁊ minores: nō eſt veꝝ: imo aliq̄ vere ſunt maiores: ⁊ aliq̄ minores: non tm̄ videntur: cōpertuꝫ eſt. n. ſtellas differri in ſex magnitudinibꝰ: quare ſequeret q̄ eēnt ſex ſphere ſtellaꝝ fixaꝝ. ¶ Tertia opinio eſt q̄ ſint tm̄ octo ſphere ponēs ſeptē ſpheras planetarum ⁊ octauam pro pmo mobili: ⁊ maxime hec opinio roboratur tertia rōne ante oppoſitum: q2 non adhuc erat cōpꝛehēſum octauam ſpheram moueri ab occidente in orientē: ⁊ non eē pmum mobile: vnde opoꝛteret dari nonam: quam opinionē habuit Ariſt. in 2° de celo ⁊ plī antiqui. ¶ Sꝫ opinio ēt deficit: nam non eſt poſſibile idē corpus ſimplex moueri pluribꝰ motibus ſimplicibus ꝑ de celo: cum ergo octaua ſphera ſit corpus ſimplex: ⁊ iam cōpertuꝫ eſt vltra motum diurnū hēre aliuꝫ motum: opꝫ q̄ ſit alia ſphera ſupioꝛ: cuius ſit alter hoꝝ motuuꝫ. Confirmat ſi octaua ſphera eſt pmum mobile: vel mouet ab vna intelligentia vel a duabus: nō ab vna: q2 ab vno inquātum vnum non ꝓuenit niſi vnus ꝑ celi. non ergo vnus motor pōt cauſare duos motus: nec a duabus: q2 cū intrinſecus motor ſit ꝑfectio ⁊ forma mobilis: vnum ꝑfectibile non pōt duabus ꝑfectionibus informari: quare nullo mō dici pōt q̄ ſit primum mobile: ſꝫ dat nona ſphera. ¶ Scḋa ratio: nā non ꝓcedit de extremo ad extremum ſine medio. Ariſto. in libro de aīalibus: cum ꝙ ſubſtātie abſtracte ſint oīno imobiles: ⁊ octaua ſphera mobilis duobꝰ motibꝰ: opꝫ q̄ in medio ſit nonꝰ orbis mobilis motu ſimplici tm̄. ¶ 3° rō: mobile

debet ꝓportionari motori:motor aūt ꝑmus eſt ſimpliciſſimus:octaua ſphera nō eſt ſimplex:imo eſt variata ī ptez ſtellatā ⁊ nō ſtellatā:ſimilr in ſtellas diuerſas in figura ſitu quātitate:colore ⁊ lumie:vt pʒ de Galaxia: quare nō pōt eē ꝑmuʒ mobile. ❡ 4ᵒ rō omnis effectus debet reduci in ꝓprīā cām:ſunt aūt multi effectus vſes lōgo tpe durabiles:ꝗles ſunt mutatiōes legum:⁊ regnoꝝ: elementoꝝ trāſmutatiōes precipue terre:ꝙ vbi aliquando fuit arida nūc eſt mare ⁊ eꝯ vt dicit pᵒ metheo.qui qdē effectus cum compleant in longo tpe:nō pñt reduci ad motus planetarum:qui velox eſt.nam motus Saturni qui inter omnes eſt tardiſſimᵘ pficit in.30.annis.opʒ igitur ꝙ ſit motᵘ tardus ꝓportiōatus iſtis effectibᵘ:⁊ nō pōt alius eſſe niſi motus octaue ſphere:quare octaua ſphera hʒ motum vltra diurnū:⁊ ꝯſiter nō pōt eē ꝑmū mobile. ❡ Quarta opīo eſt ꝙ octaua ſphera nō ſit ꝑmuʒ mobile.imo ad minᵘ opʒ ꝙ ſit nouē ſphere:rō.nā cū videamus.7.planetas moueri diuerſis motibus alium.ſ.tardius ⁊ alium velocius nec mouent p ſe:ſed tm̄ ad motum ſphere:ſequit ꝙ hmōi diuerſi motus cōpetāt ſpheris:nō pōt autē vna ſphera cōtinua moueri pluribᵘ motibus:q2 ꝯtrariū eſt:cuiᵘ motus eſt vniᵘ 5ᵒ meta“:ſequit ꝙ ſunt ſeptem ſphere planetarum:⁊ vltra videmus ſtellas fixas oēs moueri eqli motu: ſequit ꝙ ſunt in eodē orbe q eſt octauᵘ:⁊ ita ſūt octo. Sed quia hic octauᵘ mouet pluribᵘ motibᵘ.vnū aūt corpus nō hēt niſi vnū motū:vt ꝓbatū eſt: opʒ ꝙ iſtoꝝ motuū vnᵘ tm̄ ſit eius.alij aūt ſunt alioꝝ corporuʒ:q2 ois motus cōpetit alicui corpi nālit p̄ de celo.ḡ opʒ ꝙ ſupra octauū orbem ſit alius vel alij:quibᵘ cōpetant hi motus.vñ ꝗt motus hʒ ſphera octaua vltra ꝓpriū:tot etiam orbes hʒ ſupra ſe.iō aliq̄ exiſtimauere octauā ſpherā moueri tm̄ duobus motibus.ſ.ab occidēte in orientē ſm ꝣodiacū in centū annis vno gradu:q motᵘ eſt ei ꝓpriᵘ.2ᵒ vō motu mouet.ſ.diurno:q eſt ꝑmi mobilis:ideo poſuerūt aliā ſpherā ſup̄ octauam. Alij vō poſuē octauā moueri tribus motibᵘ.ſ. diurno:motu ſm ꝣodiacū:⁊ 3ᵒ motu trepidationis in duobus circulis oppoſitis in capitibᵘ Arietis ⁊ libre:ideo poſuere duos orbes ſupra octauū:q2 ſi eſſet tm̄ nonus hēt duos motus ⁊ octauᵘ vnū:qḋ nō pōt eſſe.nō enim dat tranſitus de extremo ad extremū ſine medio vt dictum eſt: motor ē oīno imobilis:ſi ꝑmū mobile hēret duos motus:tunc de imobili ad mobile duobᵘ motibus que ſunt extrema fieret tranſitus ſine medio:iō opʒ ꝙ in medio ſit mobile qḋ moueat vnico tm̄ motu:⁊ hoc eſt decima ſphera ⁊ ꝑmū mobile:opʒ nāqʒ ꝙ ꝑmuʒ mobile habeat motum ſimpliciſſimū:vel dicet ꝙ octauᵘ orbis mouet duobus motibus ſibi nālibus ⁊ motu tertio q eſt motus ꝑmi mobilis:nona aūt ſphera hʒ vnū tm̄ motū ſibi ꝓpriū:⁊ ſequit idē incōueniens:ꝙ inter mobile vnico motu ⁊ mobile tribus motibus nō ſit mediū mobile:qḋ habeat tm̄ duos motus: q̄re opʒ dicere ꝙ motᵘ diurnus ſit nālis decime ſphere.motus vō in lōgitudine ſit none:motus vero trepidatiōis ſeu acceſſus ⁊ receſſus ſit octaue ſphere. Que iſtaꝝ opionū ſit vera declaro in expōne ſup theoricas in theorica de motibus octaue ſphere:vbi tanto has opiones in iſto queſito. hic eniʒ nō eſt locus determinatiōis ſed ibi:⁊ ideo Auctor nō curat declarare ꝗt motibus mouet octaua ſphera: ſufficit ei ꝙ nō ſit ꝑmuʒ mobile:ſed dēt nonus orbis. ❡ Nota tm̄ ꝙ aliq̄ nō ꝯtēti tot ſpheris.ſ̄.decimā ponūt vndecimā ī oīno imobilē:quā nitit cōcludere p rōnes nāles.ꝑᵒ erḡ pᵐ mobile mouet in loco opʒ ꝙ ſit in loco: locus autē eſt vltima ſuperficies corpis ꝯtinētis.ḡ opʒ eſſe corpus cōtinēs ꝑmū mobile:qḋ corpᵘ eēt nālr imobile.nā ſi moueretur:oporteret poni aliū corpus ꝯtinēs: ⁊ ſic in infinitū:opʒ igit ſupremū eſſe oīno imobile. ❡ 2ᵒ rō Ariſto. ꝓbat in 2ᵒ celi ꝙ in celo ſunt ſex dīie pōnis nō incōparatiōe ⁊ reſpectu tm̄:ſicut in rebᵘ inaīatis ſʒ nālr:ita ꝙ ps orientalis ſit dextra: ⁊ occidētalis ſiniſtra:ſʒ q2 celū mouet ꝯtinue:⁊ ps q̄ erat in oriēte ⁊ dextra:ſit ſiniſtra ī occidēte:⁊ tūc he dīie pōnis eēnt in celo nō nālr:ita ꝙ ps vna determiata ſit dextra: ⁊ alia determinata ſiniſtra ſicut eſt in aīalibᵘ ſʒ ſolū in teᵐ: q̄re opʒ ꝙ ſit vna ſphera imobilis: in q̄ accipiāt ille dīie pōnis: ita ꝙ ſp̄ vna ps ſit dextra q̄ ſp̄ eſt in oriēte:⁊ ſiniſtra ſemper exiſtens in occidēte. ❡ 3ᵒ rō videmᵘ in eodē climate: vbi eſt eadē latitudo ⁊ poli eleuatio in duobᵘ locis eiuſdē climatis vno.ſ.v̄ſus oriētē ⁊ altero v̄ſus occidētē:magnā diuerſitatē in terre naſcētibᵘ in hoībᵘ q̄ꝯtū ad cōplexiōes corpoꝝ et mores aīaꝝ: ſilr ī aīalibᵘ ceteris:q̄ qdē diuerſitas nō ꝓuenit ex latitudine:nec pōt reduci ad aliquā ſpherā mobilē: quelʒ.n.hō eq̄lr orit ⁊ occidit in his locī: lʒ ꝑus in vno q̄ʒ in alio:opʒ igit eē ſpherā imobilē:cuiᵘ vna pte ſit ſuppoſita vna ps terre:⁊ alteri alia:iō ſunt diuſaꝝ ꝓpetatū. ❡ Hec opio eſt ſm ptē v̄a ⁊ ſm ptē falſa. Eſt qdē v̄a in h̄ ꝙ ponit vltra pᵐ mobile aliā ſpherā oīno imobilē:h̄ eni tenemᵘ ſm fidei vitatē:quā ſpherā vocāt theologi celū empyreū. Sʒ ꝙ hēat influētiā ſup hec iferiora eo mō q̄ iſti dicunt: ⁊ ꝙ poſſit rōnibᵘ nālibᵘ iueſtigari falſuʒ eſt.nā ſola fide ⁊ reuelatiōe ſcimᵘ eā eē. Iō rōnes eoꝝ nō ꝯcludūt: q̄re dō ad ꝑmā ꝙ erḡ pᵐ mobile mouetur localr: eſt in loco: ſʒ q2 alio mō mouet q̄ʒ hec iferiora:nō.n.mouet de loco ad locū ſicut h̄:ſʒ in loco tm̄:iō alioᵒ eſt in loco q̄ʒ hec iferiora: q2 cū hec iferiora ſint in loco vltima ſupficie ꝯtinētis: pᵐ mobile eſt in loco p ptes vel p accñs:vt hʒ declari 4ᵒ phy. Si eni moueret de loco ad locū: eēt in loco ſic hec iferiora.ſ.in vltia ſupficie ꝯtinentis. ❡ 2ᵒ rō ſoluit a btō Thoma 2ᵒ de celo: ꝙ dextrū ⁊ ſiniſtrū nō attribuit pti ſʒ v̄tuti motiue:ī aīalibᵘ erḡ v̄tus motiua mouet p accñs ad motū ptis: ſp̄ v̄tus eſt in eadē pte:⁊ ꝯſir ſp̄ eadē ps dī dextra:nō eſt ita in corpore celeſti:q2 mouēs nō mouet p accñs:lʒ ps moueat: ſp̄ v̄tus remanet in eodē loco.ſ.orietī: ⁊ in illa pte q̄ eſt ī oriēte:iō q̄cūqʒ ps ſit in oriēte illa ē dextra: q̄re nō opʒ ponere ſpherā imobilē pp dīias pōnis. ❡ Ad 3ᵐ rōnem dī ꝙ lʒ ſint duo loca eiuſdē latitudīs in qbᵘ oriunt ſilr ſtelle.ī.ita in vno loco ſic in alio:q2 tñ nō ſilr oriunt.imo ꝑus in vno loco q̄ʒ in alio:multū diuerſificant:cuiᵘ rō eſt q2 in alicuiᵘ tpis pñᵒ v̄tute in creatiōe mūdi vel in alio aliqd fuit aſcēdēs in vno loco qḋ nō fuit in altero:iō ſecuta eſt magna in effectibᵘ varietas. Quare lʒ veꝝ ſit ꝙ dat vnū celū imobile ſup̄ mobile pᵐ qḋ eſt celū empyreū:qḋ forſitā iſti nō intelligūt:nō tm̄ pōt rōne nāli iueſtigari imo h̄ nō erit corpᵘ nāle:q2 oē corpus nāle hʒ motū nālē. ❡ Ad rōnes aīi oppoſitū ad pᵐ. Sphera pōt ſumi duobᵘ modis: p̊ p q̄libet orbe ptiali diſtīcto ab alio q̄cūqʒ p ſupficiē ſuam ꝯcauā ⁊ ꝯuexā:⁊ h̄ mō ſunt plēs ſphere q̄ʒ nouē:q2 eccētricᵘ ⁊ epicicli ſūt ſphere:nec h̄ mō loqt Auctor. Alioᵒ ſumit p aggregato ex plibᵘ orbibᵘ ordinatis.ſ.ad eūdē finē.ſ. ad motū aſtri:⁊ h̄ mō nō ſunt niſi nouē vel decē vt dcm̄ eſt.nā eccētricᵘ ⁊ epicicli nō ſunt ſphere:ſʒ ptes ſphere. ❡ Ad 2ᵐ dī ꝙ aſtra q̄libet pñt dici ſphere iproprie q̄ mō nō loquit Auctor. Sphere aūt ꝓpe ſumpte p orbibᵘ ꝯcauis circundātibᵘ hec iferiora ſpherice eo mō q̄.ſ̄.dcm̄ eſt:nō ſunt niſi nouē ſphere. ❡ Ad 3ᵐ dōm ꝙ nona ſphera etſi nō deprehēdat ſenſu:ꝯcludit tñ rōne p motuʒ eiᵘ q eſt effectū:nā q2 videmᵘ motū in 8ᵃ ſphera:q nō eſt ꝓpriᵘ ei:opʒ ꝙ ſit ſphere ſuperioris:vt dcm̄ eſt. Ari. aūt ⁊ antiq iō nō ponūt ei:q2 nō cōprehēderūt motū eiᵘ:vt dixi. ❡ Ad 4ᵐ dico ꝙ ſunt orbes plēs vno ꝯtigui:⁊ ꝯcedo duo īdiuiſibilia eē imediata:nec eſt ipoſe in duobᵘ ſubtis:ſʒ in vno bñ eſt reprobatū: nā in eadē linea pūctū nō pōt eē imediatū puncto:⁊ ita de alijs. ❡ Ad ꝯfirmatiōem dico ꝙ erḡ illa linea nō ē vna: ſed plēs:q2 eſt in duobᵘ ſubtis: nō icōuenit illa duo pūcta eſſe ſil. Si q̄s tñ diceret:ponamᵘ ꝙ hec linea p imagiatio-

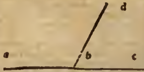
nem ſit vna ⁊ cōtinua. Reſpondetur ꝙ tunc per imagina tionem etiam continuabimus orbes: ⁊ erit in eis vna ſuperficies: ⁊ vnus punctus in linea.

Scdm acciñs aūt. Vidit mō Auctor ſpherā p accñs ſeu diuiſiõe accidētalē: q̄ nō cōpetit ipſi niſi reſpcū hitatoꝝ terre vt dcm̄ eſt. Pro q̄ eſt aduertēdū p̄ ꝙ vbicūqȝ fuerit hō ⁊ in q̄cunqȝ pte terre videt celi medietatē obſtaculis ex pte mōtiū ⁊ valliū excluſis: vt ꝓbat Ptol. p̄ Almag. ca° 5° ⁊ Alphag. dūa 4ᵃ. qō multis inſtrūis ⁊ vijs deꝓbēſum eſt: ⁊ reliq̄ medietas aſpectib⁹ nr̄is occultaꝛ. Medietas aūt viſa ſeu nobis apparēs ſepaꝛ ab occultata ꝑ circulū quēdā imaginatū in ſupficie terre vel aq̄: q dr̄ grece oriçō latine v̄o terminatoꝛ viſus: ē enī termin⁹ viſiōis: eo ꝙ tota medietas ſupioꝛ vr̄ vſqȝ ad illū circulū: nec vltra illum aliqd nobis appet. Oriçō aūt hic diuerſimode diſponiꝛ ⁊ ſituaꝛ reſpcū poloꝝ mūdi pp diuerſitatē habitatōnū .ſ. recte ⁊ oblique: que qdē diuerſitas nō eſt in ſphera ex ſui nā: ſȝ pp diuerſitatē videntium ⁊ habitantiū in diuerſis locis: nā eadem ſphera aliqbus apparet directe: aliqb⁹ v̄o obliq̄: iō diuiſio ſphere in rectā ⁊ obliquā dr̄ p accñs ſic ſupra dicebatur. ℭ 2° eſt notādū ꝓ declaratiōe huius diuiſiōis: ꝙ ſm Euclidē pmo elemētoꝝ.

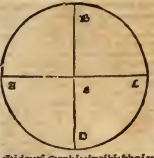
Angul⁹ eſt ꝯtact⁹ duarū linearū: q̄ꝝ expanſio ē ſup ſupficiē applicatioqȝ nō



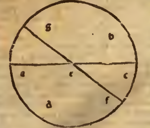
directa: vt in hac figura linea Ab ⁊ Db. ſe ꝯtāgūt in puncto b. dico ꝙ ille ꝯtact⁹ b. duaꝝ lineaꝝ dr̄ angulus: ſȝ q̄a nō ōis ꝯtact⁹ duaꝝ lineaꝝ eſt angulus. v̄.g. imaginemur duas lineas. Ab. ⁊ Bc. ſe tāgētes in pūcto b. dico ꝙ nō faciūt angulū: q2 applicatio earū eſt directa: ita ꝙ ex lineis ſit vna: ideo dicit: applicatio nō directa. Angulus autem duplex eſt .ſ. rectilineus ⁊ curuilineus. Rectilineus eſt qui cauſatur a duabus lineis rectꝭ. Curuilineus v̄o vel a duabus curuis vel ab altera tm̄. Et hic duplex eſt: ſpheralis .ſ. ⁊ non ſpheralis: ſed ſolū curuus. Spheralis angulus eſt qui cauſatur a duabus portionibus circuli vel lineis vere circularibus. Nō ſpheralis vero curuilineus eſt qui non cauſatur a duabus lineis circularib⁹ ſed curuis tm̄. Quilibet iſtorum angulorum triplex eſt .ſ. rectus: acutus: ⁊ obtuſus. Rectus eſt qui cauſatur a duabus lineis ſeſe orthogonaliter ſecantibus. nam altera directe cadit ſup reliquā vt patet de āgulo b. nā linea. b. d. cadit ppēdiculariter ſuper lineā Ac. Acutus eſt minoꝛ recto:



vt in hac figura āgulus Dbc. qui acutus dr̄: q2 acuitē hȝ vt q̄lȝ res acuta vt ſtilus ⁊ ſilia. Angulus v̄o obtuſus eſt maioꝛ recto dict⁹ ita p ꝯ̄riā rōnē: vt āgulus Dba. ⁊ ābo hi anguli cāns a linea cadēte ſup aliā nō directe ⁊ ppēdiculariē. vt pȝ. ℭ His nōtꝭ dico ꝙ ad h ꝙ q̄s hēat ſpherā rectā: due ꝯditōes reqrunꝛ ſe mutuo ſēr ētes vel ꝯuertibiles. P̄ ꝙ vterqȝ poloꝝ ſit in oriçōte hitatōis: cui⁹ eſt ſphera recta .i. ꝙ viſus termineꝛ ad vtrūqȝ poloꝝ: nec alter ſit altero magis eleuat⁹: qō vt p̄t hic exemplificaꝛ: maioꝛ aūt ⁊ patētioꝛ notificatio expecteꝛ ⁊ reqraꝛ in ſphera māli: in qua facilr hmōi cōprehēdunꝛ. In ſphera enī Abcd. poli ſunt



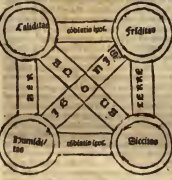
A. ⁊ C. E. terra. in q̄ ſi q̄s exñs videt p̄aſe medietatē A bc. oriçōte: AEC. exñte hñte ſpherā rectā: q̄a vtrunqȝ polū hȝ in oriçōte: nec alterū magis eleuatū altero: immo nullū .ſ. oriçōtē eleuatū. Et pp hāc cām dr̄ hr̄e ſpherā rectā: q2 recte ſituaꝛ. 2ª ꝯditio eſt ꝙ oriçō ⁊ eqnoctialis ſe mutuo ſecēt ad angl̄os rectos ſpherales. Eſt nāqȝ eqnoctialis circulus eq̄diſtās ab vtroqȝ polo vt 2° h⁹ videbiꝛ. v̄.g. eqnoctial' BD. eq̄diſtat a polis A. ⁊ C. iō pūct⁹ b. nō magis appropinq̄t polo A. q̄ȝ c. q̄re linea ED. q̄ ē eqnoctialis ppēdiculr cadit ſup lineā oriçōtis A c. ⁊ ꝯ̄ñter anguli in E. cāti ſūt recti p diffōnē āguloꝝ rectoꝝ. Sūt ēt ſpherales vt dcm̄ ē .i. cāti a lineis circularib⁹ in ſphera exñtibus. Et pp hāc cām exñtes ſub eqnoctiali .i. q hñt eqnoctiale in ſūmitate capitis: dr̄r hr̄e ſpherā rectā. Et addit. Si aliq̄s ibi manē poſſit: q2 magna altercatio eſt nō ſolū int̄ phos: ſȝ ēt int̄ aſtrologos adinuicē vtrū ibi ſit hitatio: qō in 2° h⁹ videbim⁹: ſed q2 h nō eſt locus ſpeculatōis h⁹: loc⁹ eſt dubitatiue. ℭ Duas q̄qȝ ꝯditiones hȝ ſphera obliqua. pma ꝙ reſpectu habitatōis: cuius eſt ſphera obliqua alter poloꝝ eleuatur ⁊ apparet ſupra oriçōtem: reliquus v̄o depmiꝛ ſub eo ⁊ occultatur. Exēpli grā. In ſphera Abcd. cui⁹ poli B. ⁊ d. ſi q̄s in t̄ra E. exñs videret medietatē Abc hñs oriçōtē AEc reliq̄ v̄o medietas cda. occlta ſit ei: h talis hr̄et polū b. eleuatū ⁊ manifeſtū: reliquū D. depſſum ⁊ occultum. hic



igiꝛ cā dicir ſphera obliq̄: q2 poli nō directe ⁊ eq̄lr i oriçōte ſituāꝛ: nec ꝯ̄ñr ſphera. ℭ 2ª ꝯditio eſt ꝙ oriçō eoꝝ Aec. ſecat eqnoctialē fg. ⁊ ſeceꝛ ab eodē in pūcto E. ad āgulos ipes ⁊ obliq̄s: nā pȝ ꝙ anguli E. nō ſūt recti. ſȝ angulus Fec. ⁊ oppoſit⁹ ſūt acuti: angulus v̄o AEF. cū oppoſito ſūt obtuſi vt pȝ: q2 eqnoctialis nō cadit ppēdiculr ſup oriçōtē: ⁊ 2° pp hāc cāȝ hec dr̄ ſphera obliq̄. Quā ſpherā hñt nō q hitāt ſub eqnoctiali: q2 dcm̄ eſt ꝙ illi hñt ſpherā rectā: ſȝ q ab eqnoctiali remouēꝛ v̄ſus alteꝝ poloꝝ .i. q ſūt ad ſeptētrionē ⁊ q ad auſtrū: quā duplicē remotionē denotat cū dic: q hitant citra eqnoctialē vel vltra. ℭ Eſt aūt ſciēdū ꝙ oriçōtē obliquū noiat artificialē: nō aūt rectū. Cui⁹ rō ē pōt: q2 vr̄ ſpherā diuidi q̄ſi ex ſe p oriçōtē rectū: q2 cū trāſeat p vtrūqȝ polū: ſphera directe ſituaꝛ. Sȝ oriçō obliqu⁹ eſt multū accñtalꝭ: nec ex ſe aliq̄ mō ꝯpetēs celo: ſȝ ſolū cāꝛ merito hitatōis: q̄ cū ſit

uertit artificialis ⁊ q̄ſi voluntarie: et ꝯ orizon artificialis.

Uniuerſalis aūt. Poſtq̄ʒ Auctor determiauit de ſphera diffinitiue ⁊ diuiſiue: icipit ꝯ age de ꝓꝓrietatibꝰ ſphere ⁊ cap. ꝓprietatibꝰ. ſ. ő q̄litate ⁊ mō motꝰ figꝰ ⁊ hꝫ. Sʒ qm̄ paſſiões ſphere diuerſimode apud diuerſos appent ꝑꝑ ꝓprietates elītoꝝ ꝑcipue terre ⁊ aq̄: vt. ſ. ꝑꝑ ſitū tre figuram imobilitates: ⁊ q̄ʒtitatē ſiſr ⁊ aq̄: q̄ ſi hērēt ꝯ̄rias ꝓprietates: ois ordo q nūc vr̄ in celo: eēt diuerſus ⁊ ꝯfuſus ab eo q eſt vel vr̄: vt clare patebit infra: iō 2ᵒ agit de ꝑſatis ꝓprietatibꝰ elītoꝝ: q̄ ſūt ꝑnᵃ in aſtronomia ad ꝯcludēdū v̄itatē de eis q̄ appent. ibi. Q₃ autē terra ſit rotūda. ¶ Prīa pō adhuc diuidit in duas. nā q2 vniuerſū itegraƒ ex 4ᵒʳ elītis ⁊ 5ᵒ corpe. ſ. corpe celeſti ꝑ ő celo. iō ꝑ totā mūdi machinā ⁊ vniuerſū diuidendo: q̄ſi ſeparādo ⁊ ponēdo duaꝫ int̄ ſubm huꝰ ſcie ab alijs q̄ nō ꝯtinēt ſub ſubō declaꝛ nūm ſitū: ac nāꝫ eltoꝝ. 2ᵒ ſubm ſui qð eſt corpꝰ celeſte declaꝛ ꝓprietates. ibi. Circa elītarē. ¶ Mā de elītis pulchra eſt ⁊ multū ſpeculatiua in nālī pħia ꝑcipue in libᵒ de gn̄one ⁊ corruptōe. 3ᵒ ⁊ 4ᵒ de celo ⁊ mūdo. ⁊ 4ᵒ metheo. ⁊ ꝑᵒ pˀ ab Auic. nō tñ eſt aſtrologica: iō de elemētis ſolū q̄ ꝑtinēt ad vtilitatē huꝰ ſcie hic declarabunƒ. ¶ Dubitaƒ q̄re Auctor diuidit mūdi machinā ſeu vniuerſū in duo. ſ. in regiōeʒ etheream ⁊ elītarē: cū Ariſt. dicat ꝑ celi. ꝙ vniuerſū itegraƒ ex q̄nq̄ʒ corpibꝰ. ¶ Rn̄deƒ ꝙ eodē mō Auctor diuidit ſicut Ariſto. in q̄nq̄ʒ corpa. Ueriū tñ nō vnica diuiſiōe: ſʒ diuiſiōe ⁊ ſubdiuiſiōe. rō diuiſiōis Auctoris eſt q2 ois diuiſio eſt vł daƒ rōne alicuiꝰ dñic. mō dña eſt int̄ regionē celeſtē: q2 eſt etna: ⁊ regionē elītarē: noiando regionē ſm̄ imitationē diuiſiōis terre: cuiꝰ ptes regiões noianƒ: q̄ regio elītaris ꝯ̄tio ē ꝑina. i. ꝑna ⁊ ſubta alterationi gn̄oni corruꝰᵐ: ⁊ alijs mutatōibꝰ: hac de cā forſitā dcā ſt elīta q̄ſi alimēta: eo ꝙ alteꝝ aliƒ ⁊ gn̄aƒ ex alio: q̄ gn̄o pōt dici ꝓprie nutritio. Deide ſubdiuidit ꝯ mēbrum. ſ. regionē elītarē in 4ᵒʳ elīta: ⁊ ita ſunt q̄nq̄ʒ corpa: vt ponit Ari. q̄re Auctor nō repugnat ei. Et q̄ bn̄ aduertit eodem mō Ariſ. diuidit vniūſum: ſʒ nō ꝑ gn̄onē ⁊ alterationē: ſʒ ꝑ motū localē. nā. d. ꝙ cū oē corpꝰ ſimplex hēat motū ſimplicē: motꝰ ſimplex eſt duplex: vel circularis vel rectꝰ: circularis cōpetit q̄nto corpi. Rectꝰ vō diuidiƒ vel a medio vel ad mediū ſimplr̄ vel in reſpectu: ⁊ ita erunt q̄nq̄ʒ corpa. ¶ Circa hāc ptē aduertēdū eſt ꝑᵒ ꝙ ignis exñs in ꝯcauo orbis Lune eſt purꝰ ⁊ nō turbidus ad duo cōparꝰ. Primo ad ignē vſualē apud nos exñtē: q ex q̄ nō eſt i loco nālī: ſʒ in loco aeris miſceƒ cū eo: etiā q2 ē in mā aliena terrea mixtus cū eadē igroſſaƒ ⁊ reddiƒ turbidus ⁊ ipurꝰ. Eꝯ ignis in ꝓpa ſphera: tū q2 nō ꝯtineƒ ab alio: tū etiaꝫ q2 nō eſt in mā aliena: eſt imixtus rarꝰ ⁊ purꝰ: cuiꝰ ſignum eſt q2 nō lucet in ſphera ꝓpa ob ſuā raritatē ⁊ puritatē ſicut lucet ignis ꝯ apud nos: cā eſt ſubtilitas ⁊ trāſparētia illius: ⁊ groſſities iſtius. ¶ 2ᵒ vel cōparat ignē exñtē in ꝯcauo orbis lune ⁊ in ſupmo ſui loci ad ignē etiā exñtē in loco ſuo ſʒ ꝯtiguū aeri. ꝯ eni eſt ipurꝰ ⁊ turbidus: q2 agit in aerē ⁊ ab eo repatiƒ: vt declāt Alb. magnꝰ ꝑ metheo. trac. ꝑ. c. 8ᵒ. ꝙ elīta agūt ⁊ patiunƒ ſm̄ ptes: ſm̄ q̄s ꝯtiguanƒ: ⁊ ꝑ ꝯ̄ñs miſcēƒ. Etiā miſceƒ ⁊ ipurꝰ reddiƒ a vaporibꝰ a tra ⁊ ab aq̄ eleuatis ꝑuenietibꝰ ad ſupmū aeris ⁊ ꝯcauū ignis: vt ꝑ metheo. Eꝯ vō de igne in ꝯcauo orbis lune: q ex q̄ nō hꝫ cum orbe dicto ꝯ̄rietatē non agit nec miſceƒ. Siſr nec vapores ex terra eleuati ꝑueniunt ad eū: ⁊ eſt purus ⁊ non turbidus. ¶ 2ᵒ eſt nōdū ꝙ Auctor ſupponit 4ᵒʳ eē elīta: qð declaƒ i nālī pħia: ⁊ pōt declarari triplici rōne. ꝑᵒ nāq̄ʒ ꝑ motū ſumpta ex ꝑ celi. nā tot ſūt corpa ſimplicia q̄t motꝰ ſimplices: cū oē corpus ſimplex hēat motū ſimplicē: ⁊ oīs motꝰ ſimplex cōpetit alicui corpi ſimplici. motꝰ aūt ſimplices ſunt q̄nq̄ʒ vel circa mediū: q cōpetit celo: vel a medio q dr̄ aſcēſus: vel ad mediū: q eſt motꝰ deſcēſus: ⁊ vterq̄ʒ coꝝ eſt vel ſimplr̄ vel in reſpcū. vñ remoto motu circa mediū: cū ſint 4ᵒʳ motus ſimplices recti: ſūt etiā 4ᵒʳ elīta. Motꝰ enim a medio q eſt aſcēſus vel eſt a medio ſimplr̄: ⁊ competit leui ſimplr̄ qð eſt ignis: vel eſt a medio in cōparatione: ⁊ cōpetit leui in cōparatiōe. ſ. aeri: q dr̄ in cōparatiōe leuis: q2 eſt leuis cōparatꝰ ad aquā ⁊ terrā: ad ignē vō grauis. Motꝰ aūt ad mediū eſt duplex: vel ad mediū ſimplr̄: q cōpetit graui ſimplr̄. ſ. terre: vel in cōpatiōe ad mediū: q cōpetit aque: q̄ eſt grauis nō ſimplr̄: ſʒ cōpata ad aerē ⁊ ignē: ad terrā vō ē leuis. ¶ 2ᵒ rō eſt Ariſ. 2ᵒ de gn̄one. nā tot ſūt elīta q̄t ſunt cōbinatiōes poſſes ꝑmarū q̄litatū. ꝑme nāq̄ʒ q̄litates ext̄ ſūt ꝑnᵒ ois alteratiōis opꝫ ꝙ repiantƒ in elītis: q̄ ꝑ reciproce alteranƒ. Sʒ cōbinatiōes poſſes 4ᵒʳ ꝑmarū q̄litatū ſunt quatuor. nā q̄tuor vnitates faciunt ſex cōbinatiōes adinuicē: ad 4ᵒʳ q̄litates pñt ſex cōbinatiōibus cōbinari: ſʒ q2 due ſūt ipoſſibiles remanēt 4ᵒʳ v. g. caliditas ⁊ ſiccitas ſūt qualitates ignis.



Humiditas vō ⁊ calitas aeris. Friditas ⁊ humiditas aq̄. Siccitas aūt ⁊ friditas terre vt pꝫ in hac figꝰ. Calitas vō ⁊ friditas nō pñt in eodē vniri: nec hūiditas cū ſiccitate q2 ꝯ̄rie: q̄re elīta ſūt 4ᵒʳ. ¶ 2ᵒ via q̄ ſciƒ elīta eē 4ᵒʳ eſt ꝑ ſenſus accepta. Terrā nāq̄ʒ ⁊ aquā imediate ꝑcipimꝰ. Aerem q̄ʒ: nā cū ꝯ ſpatiū in q̄ ſumꝰ nō ſit vacuū: oꝫ ꝙ ſit plenum corpe aliq̄ ſubtili vix ſenſu ꝑceptibili aere noiato: ꝑcipiƒ etiā ex ꝑcuſſiōe cū baculo vel alia re: ⁊ multis alijs argumētis ⁊ experimētis ꝑcipue ex negatiōe vacui. Siſr ſciƒ de igne ꝑ experiētiā. nā vti ꝓbat Auer. 4ᵒ de celo ꝯᵐ. 32. Et q̄ videmꝰ ſp ignē eleuari ⁊ aſcēdē ſup aerē: et q̄ motꝰ eꝰ nō eſt infinitꝰ: oꝫ ꝙ hēat locū nālē ad quē moueƒ nālr̄: ⁊ ibi ꝯgregeƒ ⁊ ꝯſeruēƒ. vnūq̄dq̄ʒ eni nālr̄ moueƒ ad locum nālē: in q̄ ꝯſeruari poſſit: vt q2 videmꝰ oīa flumia moueri v̄ſus vnū locū: ſi nūq̄ʒ vidiſſemꝰ mare: ex ꝯ poſſemꝰ ꝯcludē ꝙ daƒ locꝰ in q̄ flumia: ⁊ ois aq̄ ꝯgregaƒ: ⁊ ita ſic ꝯcludiƒ mare eſſe ex motu fluminū: eodē mō ꝯcludiƒ elītū ignis ex motu ꝑtiū ignis ad vnū locū. ¶ 3ᵒ eſt notādū: ꝙ ſitibꝰ rōnibꝰ ꝯcludiƒ ordo elītoꝝ quē ponit Auctor: ⁊ ꝑ ex ꝑnᵃ motꝰ. Quāto enim aliq̄d eſt leuiꝰ: tāto magis moueƒ ſurſuꝫ: ⁊ q̄to g̃uiꝰ deorſuꝫ. ignis aūt leuiſſimꝰ eſt: tra g̃uiſſima: q̄re ignis ſupmus hꝫ locū: ⁊ tra iſimū. Aer eſt leuis in reſpcū. Aq̄ vō g̃uis i reſpcū: q̄re hec duo ſūt i medio: aer tñ ſup aquā. Ūn̄ ignis eſt ſup aerē: aer ſup aquaꝫ: ⁊ aq̄ ſup trā. ¶ 2ᵒ rō q̄to aliq̄ ſūt ſiliora in ꝓpetibꝰ: ſunt ꝓpingora in loco: vt pꝫ. Terra aūt eſt in medio ⁊ in loco iſimo: vt pꝫ: aq̄ eſt ſilior ei q̄ʒ aer: q2 aq̄ ꝯuenit cū tra in vna q̄litate. ſ. friditate: cū aere vō nulla: q̄re imediate ſup terrā eſt aq̄. Aer ēt ſilior eſt aq̄ q̄ʒ ignis: q2 aer ⁊ aq̄ ꝯueniūt in hūiditate: aq̄ vō ⁊ ignis oīno ſt diuerſa: q̄re aq̄ eſt ꝓpingor aeri q̄ʒ ſit ignis. igiƒ aer ſup aquā: ⁊ ignis ſup aerē. ¶ 3ᵒ rō ſumiƒ ex ſenſatis. nā videmꝰ terrā ſubmergi in aqua: ⁊ aq̄ʒ deſcēdē in aere: q̄re aq̄ eſt ſub aere: ⁊ tra ſub aq̄: ignis vō aſcēdit ſup aerē: q̄re eſt ſup

eis: vñ pꝫ ordo quē ponit Auctoꝛ. ℂ 4ᵒ eſt nō de diffō elītoꝝ quā ī ponit Auic. pᵒ ſᵒ doc. de elītis dicēs. Elīta ſunt corpa ſimplicia q̄ in ptes diūſaꝝ formaꝝ minime diuidi pñt: ex quoꝝ cōmixtiōe diuerſe gñatoꝝ ſpēs fiunt. In q̄ diffōne ponit corpᵒ loco gñis: p qđ elīta diſtinguunt a mā pma que nō eſt corpᵒ eēntialr: eſi ſit ſuba. Et quia p hoc qđ dr̄ corpus ꝯuenit cū alijs q̄ nō ſūt elīta: vt ſunt mixta ad il loꝝ diām addidit ſimplicia. nā oīa īferioꝛa corpa alia ab elītis ſunt mixta: vñ ſimplex duobus modis accipi pt. pᵒ mō ꝓut dicit p̄uationē cōpōnis: ⁊ ħ mō elīta nō ſunt ſimplicia: quia ita bñ componunt ex mā ⁊ forma ſicut mixta: alio mō accipi pōt ſimplex vt dicit p̄uationē mixtionis: ⁊ idē eſt ſimplex: qđ nō mixtum: ⁊ tali mō elīta ſunt ſimplicia: ideo ad tollendū equiuocationē: declat q ħ ſcđo mō intelligit q elīta ſunt ſimplicia dicēs: que in partes diuerſaꝝ formaꝝ minime diuidi pñt. i. iſto mō ſunt ſimplicia: quia nō pñt reſolui in partes diuerſaꝝ ſpēꝝ: ſicut reſoluūtur mixta: mixta nāq; reſoluuntur in elīta: ex qbus cōponunt: elīta vō nō reſoluent in alia: qa imediante componunt ex pncipijs reꝝ nālū. ſ. mā ⁊ forma: vel pōt alio mō exponi hec vltima pticula q elīta ſunt corpa homogenea: qꝛ nō pñt diuidi in ptes diuerſaꝝ formaꝝ. i. diuerſarū denoīationū: qlibet enī ps ignis eſt ignis: ⁊ pars aeris aer ⁊ ita de ſingulis: hec eſt enim nō homogenei: vt declarat idē Auic. pma pmi. Ultimo cū adiūgit. Ex quoꝝ cōmixtione diuerſe gñatoꝝ ſpēs fiūt: tangit finē elītorum. Finis enī elītoꝝ eſt vt ex eis gñent mixta: vel per hanc pticulā diſtinguunt a corpibus celeſtibus: corpa nāq; celeſtia nō veniūt ad gñationē īferioꝝ: nec ſunt mā gñatoꝝ: ſed oīo īmiſcibilia vt pꝫ ex pᵒ de celo. ℂ Habetur alia diffinitio elementi ab Ariſto. 3ᵒ celi tex. 31. cui eſt multum ſimilis diffinitio expoſita: dicit enī Ariſto. Elītū eſt corpus ad qđ alia corpa reſoluunt in eis exñs potētia vel actu indiuiſibile in altera ſpecie: pꝫ q̄re dixerit corpᵒ: qa non elītū de quo in 5ᵒ metaphyſice. Scđo ad dr̄aꝫ corporis celeſtis poſuit pmā dr̄aꝫ. ſ. ad qđ alia corpa reſoluunt. Tertio quia oīa mixta tam pfecta q̄ꝫ imperfecta componunt ex elītis: ⁊ elīta ſunt in illis. vtrū autem in potentia vel in actu dubitabile eſt tam apud antiquos q̄ꝫ modernos: ⁊ cū ibi nō ſit locus ſpeculationis huius queſiti locutus eſt diſiunctiue dicēs in eis exñs actu vel potentia: ſed vt differat a mixtis adiunxit indiuiſibile in altera ſpecie: elīta enī (vt dictū eſt) non diuiduntur in altera ſpecie ſicut mixta. ℂ 5ᵒ eſt aduertendū q oīa elīta pter terram mouentur motu locali ſenſibiliter. Nam ignis mouetur circulariter motu diurno vt demrāt Ariſto. pᵒ metheo. qꝛ rapit ex orbibus celeſtibus ipm amplectētibus ⁊ ſecū ducētibᵒ: ſicut demrāt Comete ⁊ alie īpreſſiōes ignee gñate ex vapore calido ⁊ ſicco in igne ꝯtēte: q̄ cū circulariter moueatur: demōſtrāt motū ipſius ignis circularē. Eodē motu mouet etiā pars aeris ſupioꝛ: vt notū eſt per experiētiā: pars autē inferioꝛ mouet maxie lateralr flatu ventoꝝ ad diuerſas dr̄ias pōnis. Aqua etiā mouet motu fluxus ⁊ refluxus p motū lune. nā ſex horis fluit ⁊ totidē refluit: quo tempore eadem luna motu diurno trāſit ſingulas celi quartas: vt vult Ptolo centil. 56. vt exponit Concil. dr̄aꝝ. eſi expoſitoꝛ eius Hali aliter verbū illud introducat. Terra autem immobilis eſt: nō q moueret ſi eēt extra locū nālem. imo velociſſime deſcēderet: ſed qa exñs in loco ſuo non mouet ſenſibiliter: vt alia elīta: de hoc tñ melꝰ īfra. Rō eſt quam ponit Auctoꝛ: quia eſt grauiſſima ⁊ non poteſt niſi a magna violētia moueri: nec daſ violētia ne: vt pꝫ q nullū corruptibile pōt eā mouere: nec ēt celū mouet eā. Ex quo eq̄lr diſtat a celo: ⁊ eſt vt cētrū ſphere: dicit enī vt ⁊ q̄ſi centrum mūdi: qꝛ lꝫ reᵒ celi ſit nullius quātitatis indiuiſibilis: ⁊ q̄ſi pūctus: nō tñ eſt ſimplr ⁊ abſolute indiuiſibilis: immo abſolute ē magne quātitatis: ⁊ ideo nō ē ſimplr cētꝝ ſꝫ vt ſic. ℂ Que ſit cā q terra nō ſit vndiq; ⁊ orbiculariter circūdata aqua: infra videbitur. Auctoꝛ videtur hic dare duas cās. ſ. finalē: que eſt pro vita aīantiū tuenda: ⁊ efficientem. ſ. ſiccitas terre in hac parte abſorbens aquam: ideo remanet diſcoperta de hoc infra.

Circa elementaré. In hac pte determinat de ſcđo mēbro diuiſiōis poſite. ſ. de corpe q̄nto ꝯpaſſiōibus ⁊ ꝓprietatibus eiᵒ: circa qđ tria facit. pᵒ nāq; declarat numeꝝ ſpheraꝝ ⁊ motuum pcipue pᵐ motuꝫ. i. pmi mobilis. ibi [Q. āt celū voluaſ.] 3ᵒ vō figurā eaꝝ. ibi [Q. aūt ſit celū rotundum.] Prima pars adhuc diuidit in duas. in pᵒ nāq; declarat multitudinē ſpheraꝝ. in ſcđa numeꝝ motuū eaꝝ. ibi [Quarum qđ duo ſunt.] ℂ Pro euidētioꝛi notitia huius partis eſt notandū primo: q regio celeſtis lucida ⁊ pura eſt in ſua eſſentia inuariabilis ⁊ īmunis ⁊ carēs oī corruptiua alteratione ſicut demrāt in pᵒ de celo ⁊ mūdo: p qđ (vt dictū eſt) differt ab elītis: cuius rō qꝛ alteratio oīs legit actionē qualitatū pmaꝝ. 2ᵒ de gnōne ⁊ corruptione. regio autem celeſtis cū ſit īmunis ad huiꝰ q̄litatibꝰ erit etiā immunis ab oī alteratione corruptiua. Alteraſ tñ alteratione perfectiua qa recipit lumē: ⁊ quia differt a nā 4ᵒʳ elītoꝝ. imo magis differt ab eis q̄ꝫ illa adinuicē: vt pꝫ: ideo eſſentia eius noiatur quinta: tāq; nō exñs aliqđ de eſſentia elītorum. Ariſt. nāq; pᵒ de celo ꝓbās q eſt altera nā celi ab elītis. ꝯcludit q eſt q̄ntū corpus aliud ab illis. ℂ Scđo eſt notandum, q hec regio celeſtis mouet circulariter cōtinue: vt habet, 8ᵒ phyſi. ⁊ pᵒ de celo. Cuiꝰ rō eſt q̄truplex. prima quidē vt ſuam ꝯſeruent pfectionē: in hoc enī celū dr̄t ab elītis: elīta nāq; nō hñt ſemp ꝓpriā pfectionē: quia nō ſunt ſemp in proprijs locis: pfectionē aūt non acquirūt niſi mediāte motu: ⁊ acq̄ſitā p motū ꝯſeruant. Celū vero ſemp hꝫ pfectionē nec acq̄rit aliq̄d de nouo: qa nō mouet de loco ad locū ſed in loco: ſed ꝓpriā pfectionē quā ſemp hēt p motū ſemper ꝯſeruat: ideo ꝯtinue mouet. ℂ 2ᵃ rō qa celū eſt cā hoꝝ īferioꝝ agēdo in ea: actio aūt potiſſime ſit caloꝛe: qa caloꝛ eſt qualitas maxime actiua 2ᵒ de gñone: caloꝛ autē cauſatur a celo mediante lumine ⁊ motu vt 2ᵒ de celo ⁊ pᵒ metheoroꝝ: quare ſi celū continue agit: opꝫ continue moueri. ℂ 3ᵃ rō quia celū eſt cā oīuꝫ que ꝓducunt in his inferioribᵒ ⁊ gnōnis ⁊ corruptiōis ⁊ effectuū diuerſoꝝ ⁊ contrarioꝝ q ſūt ⁊ faciūt ad pfectionē vniuerſi. ꝯtraria āt nō pñt ꝓduci ab eodē agēte eodē mō ſe hñte: qa idē eodē mō ſe hñs ſemp natū eſt ꝓducere idē. pᵒ de celo. Illud autē qđ quieſcit ſp ſe hēt eodē mō. ſi igit celū q̄ſceret: ſe hēret ſp eodē mō: ⁊ tūc nō poſſet diuerſa cāre. cum ḡ ꝓducat diuerſos effectus idē exñs: opꝫ q ſemp moueaſ: qđ enī ſp mouetur nunq̄ꝫ eodē mō ſe hēt 6ᵒ phy. ℂ Cōfirmaſ: quia ſi nō moueret ſemp eadē pars celi reſpiceret p eandē partēꝫ terre: ⁊ ſemper in ea ꝓduceret ꝯſilem effectū. ℂ 4ᵃ cauſa qa cum motus ſit vita ⁊ eſſe iſtoꝝ inferioꝝ 8ᵒ phyſi. opꝫ q ſi hec īferioꝛa debēt eſſe ⁊ ꝯſeruari continue: q moueantur: nō pñt aūt moueri niſi ⁊ celū moueaſ: qꝛ celū eſt cā q hec moueant ⁊ mouet iſta: que non poſſet mouere niſi ſimul ⁊ moueretur: qa oē corpᵒ in mouendo mouet 8ᵒ phyſico. tex. 46. cū ḡ mouet hec īferioꝛa: opꝫ q ꝯtinue moueatur. ℂ Quia Auctoꝛ dicit q regio etherea eſt lucida dubitaſ, vtꝝ ſtelle ſint lucide: vel lumē recipiāt a ſole: vī q nō recipiāt a ſole: ſꝫ hñt p eēntiā: qa oīs ſtella q̄ recipit lumen a ſole variaſ in lumine p appꝛopinquationē ⁊ remotionem a ſole: vt pꝫ in luna: q̄ qñ eſt ꝯiuncta cum ſole eſt obſcurata: qñ vō remota in oppoſito ſolis eſt plena lumine: ⁊ ſm q magis remouet a ſole: magis ⁊ ſm maioꝛē ptē illuminatur: vt pꝫ: ſed hoc nō videſ de alijs ſtellis: quia ſiue ꝓpinq̄ ſole ſiue diſtātes ſemp eodē mō ſe hñt a lumine. ergo nō

recipiūt

recipiunt a ſole. ¶ 2° ſi vna ſtella reciperet ab alia lumen: ꝯueniētius eſſet ꝙ iferior reciperet a ſuperiori ꝙ̄ ꝯ̄o: ſed ſol eſt inferior ſtel'is fixis ꝛ trib' planetis ſuperiorib'. ergo non dat lumē illis. ¶ 3° nihil recipit lumen niſi diaphanum vt pꝫ in lib' de ſen. ꝛ ſenſa. quia lumē eſt actus diaphani. Stelle aūt non ſunt diaphane: quia ſe adiuuicem eclipſant vt dicit Ari. 2° celi. ergo non recipiunt lumē a ſole. ¶ 4° arguit auctoritate Auctoris in hac parte: vbi dicit ꝙ celū eſt lucidum: lucidū eni eſt hn̄s lumē p eēntiā: ſicut luminoſum: qd recipit lumē: vt voluit pſpectiui. ¶ In oppoſitum videtur eſſe Ariſto. Auic. Ptolo. Albert' magnus: ꝛ potior ps phoꝝ. lꝫ Auer. videat ſentire oppoſitū. Et pbat rōne. Omne qd cōpetit plibus ſm vnā rōnē prius cōpetit vni quod eſt cauſa oium illoꝝ qbus illud cōpetit. v. g. calitas cōuenit oib' calidis ſm vnā rōnē: cōpetit prius igni: q eſt cā oium aliorum calidoꝝ: lumē aūt ꝯuenit celo ꝛ oib' aſtris: qre opꝫ ꝙ vni conueniat pmo qd ſit alioꝝ cā: qd non eſt niſi ſol: qui ideo dr̄ ſol quaſi ſolus lucēs. ¶ Cōfirmatur qꝛ ois multitudo reducit ad vnū pmū. cū ergo in lucidis ſit multitudo: opꝫ ꝙ vnū ſit pmū lucidoꝝ ꝛ cā oium. ¶ 2° rō qd accipit regulā in motu a ſole nō eſt abſonū ꝙ accipiat lumen: ſed omnes ſtelle precipue planete accipiūt regulā ꝛ diuerſitatem in motibus ſuis a ſole: vt pꝫ: nā per diſtantiam ꝛ propinquitatem a ſole ſunt directi: ꝛ retrogradi ꝛ ſtationarij. Quare ꝯcludit ꝙ oēs ſtelle recipiūt lumen a ſole. ¶ 2° dico ꝙ diuerſimo de ſtelle recipiūt lumē a ſole: nā ſicut differūt in nā: ita in recipiendo lumen. Quedā enim ſtelle ſunt puriſſime nā: cū receptū lumē in vna ſupficie eaꝝ ſtatim penetrāt in aliā oppoſitā: ꝛ implent lumine limpido ꝛ claro: qualis eſt Juppiter ꝛ alique alie ſtelle. Quedam vero hn̄t corpus nō adeo purum ꝛ nobile: quare ſtatim implentur lumine: ſed illud declinat ad ruborē: vt patet in Marte ꝛ alijs ſtellis multis. Quedam autem recipiunt modo dicto lumen declinās ad palloꝛem vt Venus. Quedā aūt ad obſcuritatē vt Saturn'. qdā vero ad albedinem vt Selena. cuius diuerſitatis cā eſt diuerſitas nāe in nobilitate ꝛ puritate: tn̄ oēs hn̄t in hoc ꝯueniūt: ꝙ recipientes lumen ex parte qua vertuntur ad ſolem: ſtatim implentur lumine ſm totum ꝛ interiora ꝛ exteriora. Sed luna quia eſt de natura terre vt dicit Ariſto. in libro de aialibus: non eſt in toto pura: ſed lumen receptū in ea diffundit parum in interiora: ꝛ nō penetrat vſqꝫ ad partem oppoſitā: ꝛ ideo variatur in lumine per appropinquationem ꝛ remotionem ad ſolem: hoc autem non patiuntur alie ſidera: quia lumen receptū ex parte vna diffundit p totū: ꝛ nō nō variātur lumine per approximationē ad ſolē. Et p hoc pꝫ ſolo ad pmū ante oppoſitū. ¶ Ad ſcōꝫ dr̄ ꝙ lꝫ ſol ſit iferior aliquibus ſtellis: non tn̄ obſtat qn poſſit tribuere lumē ſuis ſuperioribus: ſicut nō obſtat qn det illis licet ſuperioribus diuerſitatē motus. Poſuit nāqꝫ nā ſagax ſolē q eſt fons caloris in medio ꝛ nō in loco ſupiori nimis alto: ne ex nimia diſtātia ipſius eſſet ꝑiudiciū gn̄atiſqꝫ frigeſcerent: ſi fons caloris nimis elongaret: ſicut nimis caleſcerēt: ſi ſol nimis approprinquaret: hec rō eſt Alber. 2° celi trac. 3° cap. 6°. ¶ Ad 3m dico ꝙ diaphanum accipitur dupliciter. ſ. proprie ꝛ cōiter. ¶ Ad rōnem diaphani proprie accepti requirunt due conditiones. prima eſt luminis ſuſceptibilitas: non enim eſt diaphanum qd non poteſt recipere lumē: immo tantū diaphanum recipit lumen: vt aīt Ari. in de ſen. ꝛ ſenſa. ꝙ lumē eſt perfectio diaphani. Scōa cōditio eſt peruietas. i. ꝙ lumen non retineat ſed vlterius tranſfundat. ¶ Ad rōnem autem diaphani cōiter ſumpti ſufficit prima conditio. ſ. luminis receptio. Sphere ſupreme que. ſ. carent ſtellis ſunt per totum diaphane proprie. Sphere vero hn̄tes ſtellā ſunt ꝓprie diaphane quo ad ptes non ſtellatas: ſed quo ad ſtellas ſunt diaphane iproprie. Et ſic ad ꝓpoſitū ſtelle ſunt diaphane iproprie ſolū quātū ad hāc conditionē: qꝛ recipiūt lumē. Ex hoc vero ꝙ eclipſant cōcludit ꝙ deficit eis ſcōa conditio qua dicerētur proprie diaphane. ¶ Ad 4m dico ꝙ Auctor intelligit p lucidū diaphanum vel luminoſum. i. qꝛ recipit lumen: non eſt opacū ꝛ obſcurum per quod vult innuere: ꝙ talr̄ dico regionē etheream eſſe immunem ab alteratione: quod intelligendum eſt de alteratione corruptiua tn̄: non autem perfectiua. nam recipit lumen: ideo dicit eam eſſe lucidam.

Quarū qdē duo ſunt motus.

Exponit Auctor motus qb' ſphere mouent: vbi eſt ſciendum ꝙ oriēs ſeu pars orientalis eſt ps celi: vnde aſtra aſcēdunt ſupra nrm̄ hemiſpheriū: vt illa ps ex q̄ ſol in mane incipit apparen ꝛ eleuari: dicta oriēs. i. ex q̄ aſtra oriuntur: qſi eni prius occultata icipiunt eleuari ꝛ videri dr̄ oriri ꝛ naſci ad ſilitudinē viuētis qd dr̄ naſci: qſi accipit eſſe: ꝛ incipit videri. Occidēs vero vel pars occidētalis eſt illa in q̄ aſtra ſub orizonte mergunt ꝛ occultant: vt in qua ſol in fine diei occultat: ad ſimilitudinē occaſus alis: qſi eni occiditur: priuat eſſe: ita ꝛ aſtra dicunt occidi: dū deſinūt videri. Quibus expoſitis que faciūt ad declaratonē dicendorum dico ꝙ duo ſunt motus quibus mouentur ſphere totaliter diſtincti per diuerſas dīas pōnis ꝛ diſtinctos ſitus ad quos ſunt quorum primus dr̄ diurnus ab oriēte in occidentē iterum ad orientē ſupra duobus polis declaratis ſupra noiatis arctico ꝛ antarctico: ꝛ ſupra axi eius: quem motus diuidit equinoctialis per medium: cum ſit equidiſtans ab vtroqꝫ polo: nā circulus dr̄ diuidere motum: dū equidiſtat a polis: ſupra quibus eſt motus ille: ꝛ hic mot' eſt ꝓpri' pmo mobili. vnde hic primus motus a quinque declarat: primo quia eſt ab oriēte in occidentē iterū in oriētē. ſcōo ꝙ eſt ſupra duos polos: ſcilicet arcticū ꝛ antarcticū: in quo motu poli hi ſunt fixi ꝛ immobiles: ꝛ dr̄ poli mūdi: quia ſup eos mouent oia mobilia circulariter ad dīaꝫ poloꝝ zodiaci: de quibus infra. 3° ꝙ hunc motum diuidit p mediū eqnoctialis q eqdiſtat ab vtroqꝫ polo. 4° ꝙ eſt motus ꝓpri' pmo mobili: motus eni ꝓpri' corpi eſt q eſt ab intrinſeco vel ab itelligētia applicata orbi: qualr̄ hic primus mot' cōpetit pmo mobili. nā cū hic mot' ſit velociſſim' ꝯuenit corpi pmo qd eſt cauſa oium motoꝝ. 5° qꝛ nolat mot' diurn': qꝛ cōplet in die nāli. ſ. in ſpatio 24or horaꝝ: dies eni nālis ē mēſura huius motus. Et hoc motu primum mobile motū rapit oēs ſpheras iferiores equali velocitate. ſ. in 24or horis: reſpectu quarum ſpherarum dr̄ motus rapt': qꝛ nō eſt eis ꝓpri' ꝛ ab itra ſed ab extra. ſ. a corpore ſuperiori. i. a primo mobili: ꝛ cū oē corpus hēat motū ꝓpriū ꝛ nālē: hn̄t alie ſphere motū aliūꝫ a p̄dicto: q ſcōs mot' dr̄: ꝛ eſt ab occidēte in oriētem iteꝝ in occidente ꝯ̄rio p̄ motui: ſitqꝫ ſup alijs polis diſtātib' a polis mundi 23. gradutum. 33. m. ſm ſniam Almeonis: vel 23. gra. 51. m. vt placet Ptolo in Almage. dictis polis zodiaci: qꝛ circulus deſcriptus in ſphera equidiſtans ab his polis noiat zodiacus: de quo in 2° huius: ſub quo zodiaco omnes alie ſphere tā octaua ꝙ̄ ſphere planetaꝝ hn̄t motū propriū. Unde hic ſcōs motus notificat etiā a quinque. primo ꝙ eſt ab occidēte in oriētē iteꝝ in occidētē. 2° ꝙ eſt ſup alijs po'is. ſ. polis zodiaci: diſtātibus a priorib' vt dictū eſt. 3° ꝙ hūc motū diuidit zodiacus eqdiſtās a ſuis polis: ſicut eqnoctialis diuidit p̄m. 4° ꝙ pp hāc cām dicitur motus zodiaci ꝛ ꝓprius eſt alijs ſpheris. 5° qlibet ſphera alia a p̄' mouetur hoc ſcōo motu qſi ꝯ̄rio p̄o: vnde videt qlibet ſphera ꝯ̄niti motui primi mobilis: ita vt octaua ſphera in cētūꝫ annis pficiat vnum gradū vt vult Ptolo. 7° Almag. ꝛ Alphagr. dīa 18° cōplendo totū zodiacū in. 36000. annoꝝ. Saturnus vero cōplet totū eūdē zodiacū. 30. annis. Juppiter in

12. Mars in duob⁹. Sol Ven⁹ ⁊ Mercuri⁹ in. 365. dieb⁹
⁊ ſex horis fere: q̄ minus. 12. ſcōis. Luna vero in. 27. die/
bus ⁊. 8. horis. ¶ Circa hāc ptē q̄rit̄ p̄. Utrū ſint duo mo
tus celeſtes vt dicit Auctor in tex. videt̄ q̄ nō. p̄ mot⁹ de/
bēt ꝓportionari motorib⁹: ſꝫ vn⁹ eſt p̄m⁹ motor oīum celo
rū. ſ. motor p̄m⁹ mouēs oēs ſpheras ab oriēte in occidētē
in 24ᵒʳ horis. ḡ vn⁹ eſt mot⁹ eoꝝ. ¶ Scđo omnis multitu
do reducit̄ ad vnū vt notū eſt de ſe: ſed ſunt multi ⁊ quaſi
innumerabiles mot⁹ hoꝝ īferioꝝ: qui reducunt̄ ad motū
celi tanq̄ ad cām. ḡ videt̄ q̄ ſit vnus motus celi. ¶ Ter/
tio. Oīs motus localis eſt ad locū tanq̄ ad terminū: ſicut
alteratio ad qualitatē 5ᵒ phyſi. ḡ duo motus locales ſunt
ad duo loca. ſicut due alterationes ad duas q̄litates: ⁊ ꝯſi
ter ſicut qđ mouet̄ duab⁹ alteratiōibus acq̄rit duas q̄lita
tes: ita q̄ſito mouet̄ duob⁹ motib⁹ localibus acq̄rit duo lo
ca: ſed nō eſt poſſe idē corp⁹ hēre vel eſſe in duob⁹ locis vt pꝫ.
ḡ non eſt poſſe moueri duob⁹ motibus localibus. ¶ 4ᵒ Si
ſphere ĩferiores mouent̄ duobus motibus: vel ambo ſunt
nāles eis: vel ambo violenti: vel vnus nālis ⁊ alter violen/
tus: nō ambo nāles: q̄ vnius corporis ſimplicis eſt vn⁹ mo/
tus ſimplex nālis: nec ambo violēti: q̄ nullū violentū ꝑ/
petuū p̄ de celo: ſequeret̄ ḡ q̄ celū non moueret̄. ꝑpetuo.
Etiā eſt abſurdū ponere in celo violētiam. Nec pōt dici q̄
alter tm̄ ſit violētus ꝓp eadē cām: quare nullo mō ſphere
mouentur duob⁹ motib⁹. ¶ Confirmatur. naꝫ impoſſe eſt
motū celi eſſe violentū vt dictū eſt: mō vnus iſtorum eſſet
violētus: qđ videtur Auctor ſentire dum dicit q̄ primus
oēs alias ſpheras ſecū īpetu ſuo rapit infra diem ⁊ noctem
circa terrā ſemel: qđ eni rapit̄ cum īpetu violētatur: idō mo
tus primus dicit̄ raptus. Et ſubdit. Illis aūt ꝯ nitentibus
ſi alie ſphere in ꝯtrium nitunt̄: videt̄ q̄ motus primus nō
ſit eis nālis: cū nō inclinent̄ ad eū: q̄re violentus: quod eſt
impoſſe. ¶ In oppoſitū eſt Ptolo. p̄ Almage. cap̄ 8ᵒ Al/
phag. dĩa 5ᵃ. Auctor hic: ⁊ cōiter oēs Aſtrologi recte ſen
tiētes. ¶ In hac q̄ōne fuerunt q̄dā antiqui ſapiētes vt re/
fert ſctūs Tho. 2ᵒ de celo ⁊ mūdo: q̄ dixerūt eſſe tm̄ vnum
motū in corpib⁹ celeſtibus. ſ. ab oriēte in occidentē: q̄ dicit̄
diurnus: quo oēs ſphere mouerent̄: nec daret̄ alius mot⁹.
Et vt ſaluarēt apparētias de ſcđo motu: q̄ alie ſphere vi/
dentur moueri ab occidēte in orientē: dicebāt hoc nō ꝓue
nire merito ſcđi motus ſed merito retardationis: nā dice/
bant q̄ vnus motor tm̄ vel vna intelligentia mouet oēs
ſpheras: ⁊ etiaꝫ elīta motu diurno inequalr̄ tn̄: q̄ aliquā
velocius quāto. ſ. eſt ei ꝓpinquior: ⁊ aliquam tardius. ſ. re
motiorē: vnde q̄ nona ſphera eſt ꝓpinquiſſima huic in/
telligentie motrici quā etiam mundi appellabant: mouet̄
motu velociſſimo cōplens totū circuitum in 24ᵒʳ horis ni
hil deficiendo: aliarum aūt ſpherarum quanto aliqua di/
ſtātior: tāto magis deficit ab h̄ motu cōpleto: ⁊ ꝯſiter tāto
tardius mouetur: vnde inter oēs ſpheras ſphera lune tar/
diſſime mouetur: quia multum deficit a cōpleta circula/
tione. Sılr̄ inter elīta ignis velociſſime mouetur motu di/
urno: q̄ ꝓpinquiſſim⁹: terra aūt tardiſſime ⁊ inſenſibilr̄:
tn̄ mouet̄: cuius ſignum: q̄ terra in parte occidentali cōti/
nue tendit ſub mari ⁊ cooperitur: ex parte vero orientali e
cōuerſo diſcooperitur a mari occeano: qđ pꝫ per colūnas
Herculis: q̄s poſuit ipſe in littore maris ex parte orientis
⁊ occidentis: mō illa quam poſuit in littore occidentali re
peritur intra mare per multa miliaria: que vero in oriente
eſt intra terrā tantūdē diſtās a mari: quare concludebant
q̄ etiam terra mouetur iſto motu: tardiſſime tamen: quia
maxime diſtāt a motore: pro hac opinione faciūt etiaꝫ rō/
nes ante oppoſitum facte. ¶ Sed hec opinio falſa eſt: nec
ſaluat apparētias: nam non tm̄ mouētur ſphere citra pri
mam: motu diurno: ſed etiam aliquando appropinquāt
ad auſtrum ⁊ aliq̄n ad ſeptētrionem: vt pꝫ manifeſtiſſime
de ſole: q̄ in eſtate eſt verſus ſeptētrionem ⁊ in hyeme ad au
ſtrum: per motum aūt diurnum nō poſſit moueri verſus po
los: quia ille motus eſt ſup polos ⁊ nō ad polos imo ſi mo
uerent̄ tm̄ motu diurno ſp aſtra eſſent in equali diſtantia
ab equinoctiali: cuius ꝯtrium videmus: quare cū h̄ nō ꝓue
niat per motū diurnū: ſꝫ eſt alius ab illo: ſequitur q̄ aſtra
mouent̄ duplici motu. ¶ Sılr̄ qđ dicit de terra falſum
eſt ⁊ impugnat dictis eoꝝ: nā ex opinione eoꝝ ſeq̄ deberet
ꝯtrium. ſ. q̄ terra ex parte oriētis ſubmergeret̄ in mari occea
no: ⁊ ē ex pte occidētis emergeret ⁊ diſcooperiret̄ ab aq̄s.
Nā ex quo aīa mūdi mouet oīa circulariter motu diurno
⁊ tanto velocius quāto mobile eſt ꝓpinquius: ſequitur q̄
mouet aquā ab oriente in occidentē velocius q̄ terram: ⁊
ꝯſiter cū mare moueat̄ ab oriēte velocius q̄ terra: ſequit̄
q̄ cōtinue occupat ⁊ cooperit terrā verſus orientē ⁊ oppo
ſitū verſus occidētē. ¶ Ad eoꝝ rōnes dōm eſt q̄ terra nō
mouet̄: q̄ ipoſſe eſt vt dicit Ariſto. in lib⁹ de aīalibus: q̄ ſi
terra moueret̄: celuꝫ q̄ſceret. Sed ideo vbi primo fuit ma/
re poſtea eſt terra ⁊ ecōtra: q̄ mare ꝯſumit terrā ꝓp creſcē
tiā aque: ⁊ in alia pte decreſcit ⁊ apparet arida ꝓp motus
⁊ aſpectus corpoꝝ ſupioꝝ: vt dicit in lib⁹ p̄ metheororum.
¶ Ideo alr̄ dico ad q̄ōnē iſtā: ⁊ dico p̄ q̄ duos motus eē
in eadem ſphera vel ſpherā moueri duobus motibus eſt
poſſe. Unde moueri pluribus motibus intelligi poteſt tri/
pliciter. p̄ mō eque p̄ita q̄ aliquid ſimplr̄ moueat̄ appro
pinquando orienti: ⁊ etiā occidenti p̄ ⁊ p ſe. ⁊ hoc eſt ipoſſe
ſicut ꝓbat tertiū ante oppoſitū: q̄ tūc acq̄reret duo loca:
⁊ ſimul eſſet in duobus locis p ſe ⁊ primo: quod ē impoſſe.
¶ Sed ꝯtra. ſicut aliquis eque p̄mo pōt moueri duab⁹ al
terationibus vtputa ſimul pōt caleſieri ⁊ albeſieri: ita etiā
pluribus motibus localibus. ¶ Rñdet̄ negando ſilitudi
nē: id eni pōt ſimul duab⁹ alteratiōibus alterari: q̄ pōt du
as q̄litates hēre ſil⁹ nō tn̄ pōt ſimul moueri duobus motib⁹
localib⁹: quia nō pōt eſſe ſimul in duobus locis. ¶ Scđo
pōt itelligi aliq̄d moueri plibus motibus: q̄ mouet̄ mo/
tu mixto ex pluribus motibus: q̄ motus dr̄ mixtus: q̄ hꝫ
ꝓprietates diuerſoꝝ motuum. v. g. ſi aliq̄s deſcenderet p
arcū: cui⁹ chorda eſſet ſemidiameter mūdi: motus iſte eſſet
obliquus ⁊ deſcenſiue. ⁊ hoc eſt poſſe ſicut pꝫ in exemplo po
ſito. Similr̄ imaginent̄ a ſuperficie terre q̄dā circuli gyra/
tiui vel gyre vſq̄ ad centrum terre: per quos aliq̄s moue
tur a ſupficie terre: talis motus eſſet circularis: ⁊ etiā deſcē
ſiue vt patet. ¶ Tertio poteſt cōtingere aliq̄d moueri plu/
ribus motibus non eque primo nec ab eodem motore ſed
a diuerſis: ab vno ſcilicet ꝓprio ⁊ intrinſeco: ⁊ ab alio ſepa
to ⁊ extrinſeco: vel potius a corpe alio. Et hoc eſt poſſe: qđ
pꝫ p exēpla. p̄ dato q̄ nauis moueret̄ verſus occidētem: ⁊
hō exñs in naui etiam moueret̄ hoc motu ab oriēte in oc/
cidentem ad motum nauis: q̄ mot⁹ nō eſt ꝓprius hoi ſed
eſt ab extrinſeco vt notum eſt: cum hoc ſtat q̄ hō idē mo
ueatur motu ꝓprio ⁊ ab intra in eadē naui ē ꝯ. ſ. ab occi/
dente in orientem: ve hic motus eſt ꝓprius ab intra cō/
petēs ei p̄: p̄mus vero nō erat ꝓprius ſed extrinſecus: q̄re
idē hō mouet̄ duob⁹ motibus nō eque primo. Aliud exē/
plum imaginet̄ rota circūuoluta verſus occidentē: in qua
ſit muſca que ad motū rote moueat̄ dicto motu: tn̄ ab ex/
tra. Et cum hoc moueat̄ eadē muſca in rota motu ꝓprio
verſus oriētem: nō tn̄ mouebit̄ vtroq̄ motu eque p̄ vt pꝫ.
¶ Nota tn̄ q̄ vnus iſtoꝝ motuū eſt velocior altero: idō lꝫ
hō reſpectu nauis moueat̄ verſus orientem: q̄ tamē nauis
mouet̄ ad occidētē velociori motu: dicit̄ hō ſimplr̄ ad oc/
cidentē moueri: q̄ ad occidentem ſimplr̄ appropinquat:
ad orientem vero non ſimplr̄ ſed ſolū reſpectu nauis. Ad
ꝓpo⁰ʳ hi duo mot⁹ ſunt poſſes in corpore ſupceleſti: ita q̄
moueat̄ duobus motibus: nō tn̄ eq̄ p̄mo. Nā p̄mū mobi/
le mouetur ab oriente in occidentē: ⁊ q̄ cōplectit̄ oēs ſphe

res inferiores eam ſecum ducit ⁊ ducit eas eodem motu ⁊ equali velocitate preciſe ſicut nauis mota mouet hominem in ea exiſtentem: ⁊ hic motus non eſt proprius orbibus inferioribus: ſed eſt a corpore ſuperiori. ſ. a primo mobili: ideo oportꝫ ꝙ habeant alium motum ſibi ꝓprium naturalem ⁊ a forma ſibi intrinſeca: ⁊ eſt motus ſecundus quo. ſ. mouentur ab occidente in orientem. Sed quia primus eſt velocior ſecundo ſimpliciter mouentur ab oriente in occidentem: quia ſimpliciter appropinquant occidenti. Orienti vero appropinquant ſolum reſpectu ſphere ſuperioris in qua continentur. Et ita patet primum. ſ. ꝙ non eſt impoſſibile duos motus ineſſe eidem corpori: nõ tamen eque ꝑ. nec ab eadẽ forma ⁊ eodem motore: vt declaratũ eſt. ¶ 2ᵒ dico ꝙ iſti motus nõ ſolũ ſunt poſſes corpibus celeſtibus. immo de facto ſunt: vt declarat Ptolo. ꝑ Almage. capꝫ 8ᵒ Alphag. diũ 5ᵒ. ⁊ ꝓ parte Auctor in ſequẽti parte. Videmus nãqꝫ ſolem in mane oriri ex parte orientis ⁊ continue aſcẽdere ⁊ eleuari in meridiem: vnde etiã declinat ad occidentem: quouſqꝫ in mane ſequẽti reperiatꝛ itẽꝝ in oriẽte: motus iſte cõpletus in 24ᵒʳ horis eſt ꝑmꝰ motꝰ: ſilr etiam de alijs ſtellis patet que oriuntꝛ ⁊ eleuantur ſucceſſiue ad meridianũ: ⁊ inde declinãt ad occidenteꝫ: ⁊ in die ſequenti eadẽ hora ꝙ prima vice iterũ videntꝛ in oriente: certũ ſeſt ꝙ hic eſt primus motus ⁊ diurnus: quo mouentꝛ oĩa ſidera. Eodẽ quoqꝫ modo per ſenſuꝫ ꝑcipitꝛ ⁊ cõprehenditꝛ ſecundus motus. nam multotiẽs videtꝛ aliꝗs planeta cõiunctus cũ aliꝗ̃ ſtella fixa: in ſequẽti die videbitꝛ idem planeta elongatus eſſe ab illa ſtella ad orientẽ magis ꝙ̃ prius fuerat: ⁊ in die tertia adhuc magis: qđ ꝑꝫ in luna: que poſt cõiunctionẽ primo videtꝛ in occidẽte: in ſequẽti die eadem hora magis verſus orientẽ ⁊ 3ᵒ magis adhuc vſquequo ſit in oppoſitione cũ ſole: qđ nõ accidit niſi ꝓꝑ ſcđm motũ. Et qꝛ aliꝗs poſſet dicere ꝙ hoc cõtingit merito tardationis motus diurni: vt dicebat opĩo iãꝫ cõfutata: hoc remouet apparẽtia: quia huiꝰ ſtella: cuius cõprehenditꝛ motus verſus orientẽ per diſtantiã a ſtella fixa vel ſtella tardiori: mouetꝛ etiam ſimul ad ſeptẽtrionẽ ⁊ auſtꝝ. ſm ſitũ zodiaci: qui oblique ſituatꝛ ab eqnoctiali nõ eqdiſtãs ab vtroqꝫ polo. Oꝫ. aũt aſtruꝫ q̃nꝗꝫ appropinquet ad auſtrũ ⁊ q̃nꝗꝫ ad aqlonẽ: nõ ꝯtingit rõne ꝑmi motus: vt dictuꝫ eſt: quia ille diuiditꝛ ꝑ equinoctialẽ: q eqdiſtat ab vtroqꝫ polo: q̃re hoc cõcludit motum ſcđm: hec oĩa melius ⁊ ĩtelligibilius declarantꝛ ⁊ demonſtrantur in ſphera mãli. ¶ Scđo probatꝛ idẽ rõne. Cãta nãqꝫ debẽt ꝓportionari cauſis: ſed in his iferioribus corporibus ſimplicibus ſunt duo motus. ſ. a medio competens leuibꝰ: ⁊ ad mediũ q eſt corporũ grauiũ. ꝑ de celo. ḡ in cauſis. ſ. corporibꝰ celeſtibus debent eſſe duo motus immo ſunt. ſ. ab oriẽte cõpetẽs ꝑmo mobili: ⁊ ad orientem cõpetẽs aliꝫ ſpheris. ¶ Tertio diuerſorum corporũ ſunt motus diuerſi ꝑ de celo. Sed corpora ſuperiora ſunt diuerſa. ſ. ſtellata ⁊ nõ ſtellata: q̃re duo ſũt motus ꝑmus cõpetẽs orbi non ſtellato: ⁊ ſcđs ſtellatis. ¶ Notã ꝙ lꝫ ſint diuerſa ⁊ plura corpora que mouentꝛ hoc ſcđo motu: nõ tñ eadem velocitate: ideo põt dici ꝙ ſunt plures motꝰ ab occidẽte in oriẽtẽ: ſicut hẽt declarari in libꝰ Almã. ⁊ in theoricis planetaꝝ. ¶ Tertio dico ꝙ nõ ſolũ eſt poſſe eſſe duos motus: ſilr nõ tñ eſt ita ꝙ ſunt duo motus in ſuper celeſtibꝰ. imo eſt neceſſariũ: ⁊ ꝑma neceſſitas eſt: qꝛ ꝑmũ mobile cũ ſit maximũ oĩum corpoꝝ nãliũ: velociſſime motũ: quia nãlr nõ eſt maiorẽ velocitatẽ reperire: nam in 24ᵒʳ horis complet totũ circuitũ: mobile igitꝛ ꝑmũ mouetur tãta velocitate ⁊ (vt dicam) impetu ꝙ ſecũ trahit oĩa corpora iferiora vſqꝫ ad aerẽ. ḡ niſi eẽt motꝰ ſcđs ꝯtrarius ꝑ ei reſiſtẽs: tũc mouerentur ⁊ raperentꝛ nõ tñ ſphere ignis ⁊ aer: ſed etiã aq̃ ⁊ terra: oĩa mouerentꝛ: oĩa cõfunderentꝛ: ⁊ cõſequẽter mũdus corrũperetꝛ. Terra etiã moueretꝛ: ⁊ per ꝯñs celũ nõ moueretꝛ: quia oẽ motũ ĩdiget qͥeſcẽte vt hẽt in libro de aĩalibus: ne igitꝛ celũ ſuo ĩpetu quẽ agit ꝑ motũ diurnũ oĩa moueat ⁊ cõfundat: nã ingenioſa fecit motũ ſcđm: quo exñte ad partẽ oppoſitã: modificatꝛ ꝑmꝰ motus ⁊ regulatꝛ. Et hoc ꝑꝫ per exẽpluꝫ: nã ſi ꝗs moueat velociſſime circulariter aquam exñteꝫ in vaſe: oĩa que ſunt in vaſe illo mouentꝛ circulariter ſimul cũ aqua: ſi deinde moueat eãdẽ aquã ad partẽ oppoſitã vnica tñ circulatione multũ remittitꝛ impetus ꝑoris motus. Ita ad ꝓpoſitũ motus ſcđs lꝫ ſit tardior ꝑmo: quia tñ eſt ad ꝑtẽ oppoſitã: remittit ⁊ modificat impetũ primi. vtor autem his terminis ad bonũ intellectũ: ne quis calumnietꝛ hũc modũ loquendi: cũ nõ reperiã alia verba: qbus poſſit h̃ exprimi. ¶ Secunda neceſſitas eſt iſtoꝝ inferiorum vt Ariſto. ꝓbat in ſcđo de celo ⁊ mundo: in mundo hoc inferiori fiunt diuerſoꝝ diuerſe gñões ⁊ corruptiones: que nõ fierẽt niſi eẽnt plures motus in corporibus ſupcaeleſtibus: nam cũ ſphere agant in hec iferiora mediãte motu principalr: ſi oĩa mouerentꝛ vnico motu ⁊ vniformi: ſemꝑ eundẽ effectum agerent: ad hoc ḡ vt ſit difformitas in effectibus: oportuit eſſe difformitatẽ ⁊ pluralitatẽ ĩ cauſis. ſ. in motibus. Iđo oportuit oẽs ſpheras moueri motu diurno circa terram ſemel vt in die influãt certã virtutes terre. Mouentꝛ etiaꝫ 2ᵒ motu in zodiaco appropinquãdo ⁊ remouendo: vt cauſetꝛ in effectibus diuerſitas: alio enim modo agunt ꝓpinque: et alio mõ dũ ſunt remote. Similr motus aſtroꝝ in circulo obliquo eſt cauſa vt effectꝰ diuerſentꝛ: nam ſol appropinquante nobis in vere: fiunt gñationes: dũ vero remouetꝛ ĩ autumno fiunt corruptiones: ⁊ breuiter in diuerſis tꝑibꝰ anni diuerſa fiunt ꝓꝑ diuerſos motus tũc exñtes. nam reuertẽtibus planetis ad priorẽ locũ redit periodus q prius fuit. Sed vt periodus hec oĩum rerũ cõſeruetꝛ cõtinue vt ſit vniformis: oportuit ꝙ mouerentꝛ motu cõtinuo ⁊ vniformi: qui eſt motus diurnꝰ. Vñ vult pħs ꝙ ſcđs motus qui eſt difformis in appropinquãdo ⁊ remouendo: ſit cã diuerſitatis in gñatis: ſed motus primi mobilis vel diurnus qui eſt vniformis: agit vt hec diuerſitas ſit continua ⁊ vniformiter ꝓcedat. Ecce igitur ꝙ̃ manifeſte ꝑꝫ: ꝙ ſunt neceſſarij hi duo motus. ¶ Ad rõnes ante oppoſitũ. Ad ꝑmã dico ꝙ cũ ſit vnus ꝑmꝰ motor: cõcluditꝛ ꝙ ſit vnus ꝑmus motus: qui dicitꝛ diurnus: quo mouentur oĩa aſtra ab illo ꝑmo motore. Tñ nõ obſtat qn ſit alius motus ⁊ ſi nõ primo primus quo mouentꝛ relique inferiores ſphere. ¶ Ad ſcđaꝫ dico ꝙ cũ ſint plures motus inferiorum: non cõcluditꝛ ꝙ nõ poſſint eſſe etiã plꝛes in ſupioribus: ſed bene ꝙ in ſuperioribus ſit vnus ꝑmus ad quẽ alij tã inferiorum ꝙ̃ ſuperioꝝ reducantur: ⁊ hic eſt ꝑmus motꝰ. ¶ Ad 3ᵘᵐ iã patuit reſpõſio ex ſupius dictis: quia non plus cõcludit niſi ꝙ ſphere iferiores nõ pñt moueri duobus motibꝰ eqͥliter ⁊ eque ꝑmo: qꝛ hoc modo acqͥrerent duo loca: ſed nõ eque primo. ſ. q vnꝰ ſit ꝓprius ⁊ nãlis: ⁊ ab ĩtrĩſeco: alter vero a corpe ſupiori nõ ĩcouenit. ¶ Ad 4ᵘᵐ rõnẽ dico ꝙ ambo motus cõpetũt ſpheris iferioribus diuerſimode tñ. nã ꝑmus ex q eſt nãlis ⁊ ꝓprius ꝑmo mobili: cõpetit aliꝫ ſpheris ꝑternãm. Motus vero ſcđs eſt eis nãlis. Pro quo eſt aduertendũ: ꝙ motus nãlis eſt ab intrinſeco 2ᵒ phyſi. ꝑnᵐ aũt intrinſecũ eſt duplex vel actiuũ vel paſſiuum. Primus motꝰ cõpetit ꝑ mobili a ꝑnᵒ ĩtriſeco paſſiuo quia hꝫ ad illũ ĩclinationẽ: ⁊ a ꝑnᵒ actiuo. ſ. ĩtelligẽtia ĩtrinſeca ⁊ applicata ei. Et eodẽ mõ ſcđs motus ẽ nãlis ⁊ ꝓprꝰ aliꝫ ſpheris: quia in ſe ⁊ ĩtriſece hñt ꝑnᵐ actiuũ ⁊ paſſiuũ: non dico ꝙ ꝑnᵐ actiuũ ſit nãle: ſed dico ꝙ eſt intrinſecuꝫ mobili. Sed primus motus cõuenit ceteris ſpheris nõ a principio actiuo ĩtrinſeco: ſed a corpore ſuperiore ſcilicet ꝑmo mobili: ⁊ primo motore mediate. ſ. mediante orbe ab eo motore: q̃re nõ hñt ꝑnᵐ actiuũ intrinſecũ ad iſtũ motũ: ſed

bene habent principium paſſiuum in ſe quod eſt quedam inclinatio: vel non repugnantiam: ideo voco eum motũ preter naturalem: ⁊ ſi diceretur naturalis: fortaſſe non eſſet inconueniens: quia motus qui ſunt in corporibus celeſtibus non poſſunt eſſe niſi naturales. Et ſi diceretur ꝙ vni corpori ſimplici eſt vnus motus ſimplex naturalis: verum eſt primo: vel a principio actiuo intrinſeco. Et propter hoc motus iſte primus reſpectu inferiorum ſpherarum dicitur raptus: non quia violentus: ſed quia ab extrinſeco ⁊ corpore ſuperiori: vnde raptus accipitur improprie. Eodem modo improprie ſphere alie dicuntur rapi contra primam: nõ ꝙ reſiſtent: tanꝙ̃ ſi violentarentur ab ea: ſed quia mouentur cõtra motũ illius: vñ iſta rapitio cõtra nõ eſt niſi motus cõtra motũ p̃mi. ¶ Queritur 2° de ordine ſpherarum quem ponit Auctor an ſit verus: vi ꝙ nõ: Primo illud qd̃ eſt incomprehẽſibile nõ dꝫ affirmari ſed nullus ſenſus poteſt comprehẽdere ordinẽ ſpherarum: qꝛ ſphere nõ apprehẽdunt̃ p ſenſum: ſed per ſolam imaginationẽ vt dicit Auer. ſcdo celi. Aſtra autem lꝫ cõprehendant̃ per viſum: nõ tñ quãtũ ad diſtãtiã ⁊ propinquitatẽ. Nullus enim ſenſus poſſet iudicare ſtellas fixas eſſe ſuperiores ⁊ diſtantiores ꝙ̃ planetas ⁊ ſpecialiter ꝙ̃ luna que ponit̃ ꝓpinquiſſima. immo oẽs ſtelle iudicant̃ p viſuꝫ eẽ in eadẽ ſphera. ergo ⁊c̃. ¶ Deinde arguit̃ particulariter de ordine ſolis reſpectu Veneris ⁊ Mercurij. nam videt̃ ꝙ ſit infra hos duos planetas ⁊ nõ ſupra. p̃ auctẽ Platonis. Ariſto. 2° celi. ⁊ Egyptiorum antiquorum. ¶ Scdo. Oĩs ſtella infra ſolem ſita põt interponi inter aſpectum nr̃m ⁊ ſolẽ: ⁊ ꝯ̃ñter eclipſare ſolẽ: vt patet de luna que eclipſat ſolem. ſi ergo Venus ⁊ Mercurius eſſent infra ſolẽ: tũc interponerent̃ inter ſolẽ ⁊ aſpectuꝫ nr̃m ⁊ conſequẽter eclipſaret ſolẽ: qd̃ nũꝙ̃ viſum eſt. Sol enim non eclipſat̃ niſi per interpoſitionẽ lune inter aſpectum nr̃m ⁊ ſolem. ¶ Tertio quanto aſtrũ tardius mouet̃ motu ꝓprio tãto eſt altius ⁊ a terra remotius: ſed Venus ⁊ Mercurius mouent̃ tardi⁹ ꝙ̃ ſol. ergo ſunt ſupra ſolẽ. ¶ Quarto cõſimilia ⁊ ſilia in nã: debẽt eſſe ꝓpinqua in loco: qꝛ locus ſequit̃ nãm ⁊ formam: ſed ſol ⁊ luna ſunt ſilia in qualitate: quãtitate: apparẽtia: ⁊ paucitate motuũ vt 2° celi in cauſalitate qꝛ magis agũt in hec iferiora ꝙ̃ cetere ſtelle: ideo dr̃ luminaria: ⁊ demũ in gubernatione aliorum ſupercoeleſtiũ: quia videt̃ ꝙ ſol ſit ſupra lunã imediate. ¶ In oppoſitum ſunt Hermes: Babylonij: Archimenides. Chaldei Indi: Ptolõ ⁊ oẽs moderni ponẽtes huic ordinẽ cum Auctore precipue de Sole cum Venere ⁊ Mercurio. ¶ In hac q̃õne primo videbitur ordo oĩum ſpherarum. Scdo particulariter de Sole Venere ⁊ Mercurio. ¶ Quantũ ad primũ dico ꝙ ordo poſitus ab Auctore eſt optim⁹ ⁊ ꝓ̃bat̃ rõnibus. Quarum prior eſt Ariſto. 2° de celo tex. 58. Primum mobile mouet oẽs alias ſpheras motu diurno vt dictũ eſt. quare quãto magis ſphera eſt ꝓpinqua ei: tãto ſupra eã magis p̃ualet: oẽ eniꝫ agẽs fortius agit in paſſum ꝓpinquũ ꝙ̃ remotum: quãto aũt magis p̃ualet tãto velocius mouet eã motu diurno: ⁊ p ꝯñs tãto illa mouet̃ tardi⁹ motu ꝓprio: q̄re p cõuerſionẽ ab effectu ad cauſaꝫ quãto ſphera mouet̃ tardius motu ꝓprio tanto velocius motu diurno: ⁊ quanto velocius mouet̃ motu diurno: tãto p̃mũ mobile ſuper eã magis preualet: ⁊ quanto magis preualet eſt magis propinqua: q̄re per tarditatem motus proprij cõcludit̃ ꝓpinquitas p̃mo mobili: ⁊ per velocitatẽ diſtantia. cũ ergo octaua ſphera moueatur tardiſſime ⁊ luna velociſſime: ſequit̃ ꝙ octaua ſphera eſt ꝓpinquiſſima ⁊ luna remotiſſima: Alie vero propinque ſiue remote magis ⁊ minus ſm̃ ꝙ tardius vel velocius mouentur. ¶ Cõtra hãc rõnẽ ſi ideo ſphera ꝓpinqua mouet̃ tardi⁹ quia p̃ma ſphera magis p̃ualet ſup eã: ſequit̃ ꝙ de ſua nã poſſet velocius moueri: ⁊ impedit̃ a preualentia p̃me: ⁊ cõſequẽter violentatur: qd̃ nõ eſt dõm. ¶ Reſpondet Doctor Angelicus: ꝙ in entibus ſunt due nãe extreme: prima eſt ꝑmanentia que reperit̃ in eternis. ſcda eſt nã gñabilis ⁊ corruptibilis: que inuenit̃ in inferioribus. Corpora autem celeſtia ex quo ſunt in medio: aliqualr̃ participant vtraq; nã p duos motus eorum. nam primus motus eſt cauſa ꝑmanẽtie. Scds vero in circulo obliquo eſt cã gñationis ⁊ corruptionis 2° de gñõne. Primum igit̃ mobile ex quo eſt inter oĩa alia ſupremũ participat tñ vniformitatẽ: ideo hꝫ tñ p̃mũ motũ. Alie vero ſphere quia recedũt a nã immobili ⁊ ſubſtãtijs imobilibus ⁊ appropinquãt nature corruptibili: hñt 2m motũ qui ꝑtinet ad nãm difformitatis: ⁊ quãto magis appropiquãt his iferioribus: tãto magis illo motu participãt: ⁊ ꝯ̃ñter veloci⁹ mouent̃: cuꝫ ergo Saturnus ſit ꝓpinquiſſimus ſubſtãtijs vniformib⁹ inter oẽs planetas: tardiſſime mouet̃: ⁊ cõtra vero luna: qꝛ mltũ appropinquat gñalibus ⁊ corruptibilibus. ¶ Vel poſſet dici ⁊ qſi idẽ eſt ꝙ illa preualẽtia nõ eſt aliud niſi quedam cõformitas: quãto enim ſphera eſt ꝓpinquior p̃mo: tanto ei cõformior: ⁊ cõſequenter tardius mouet̃ motu oppoſito. ¶ Scda ratio: motus p̃mus eſt velociſſimus ⁊ ſimpliciſſimus cõpetẽs corpori nobiliſſimo. ſ. p̃mo mobili. Motus vo ſcds q fit per obliquũ eſt oppoſitus illi cõpetẽs alijs ſpheris iferioribus. Modo quia p̃mũ mobile eſt inter oĩa alia mobilia digniſſimũ mouetur hoc motu oĩo ſimplici ⁊ nõ mixto cũ alio motu. Alia vero mobilia ex quo nõ remouẽtur a primo p̃n. ꝓ̃ximo: nõ ſunt ita nobilia: ideo cõpetit eis motus ſimpliciſſimus mixtus: tñ cũ motu alio: ⁊ quanto ſphera eſt magis diſtans: tanto magis recedit a nobilitate p̃me: ⁊ conſequẽter ei competit motus ſimplex magis mixtus cum ſcdo motu: q̄re velocius mouet̃ hoc motu 2°. q̄re ⁊c̃. ¶ Similr̃ poſſet cõfirmari ꝙ quanto orbis eſt ꝓpinquior: mouet̃ ab intelligẽtia magis cõformi p̃mo motori: quare mouetur tardi⁹ motu oppoſito motui primo. ¶ Quãtũ ad ſcdm. fuit antiquorum opĩo ꝙ ſol eẽt poſitus ſupra lunaꝫ imediate: fundati precipue in ſcda rõne ante oppoſitum. ſ. ꝙ pateret eclipſim a Venere ⁊ Mercurio: ſi eſſet ſup eos. ¶ Sed Ptolomeus rñdet huic rationi: ꝙ hoc nõ eſt neẽcium: quia nõ eſt neẽ Venerẽ ⁊ Mercuriuꝫ cõiunctos cũ ſole nõ hr̃e latitudineꝫ: qd̃ requiritur ad hoc vt interponat̃ inter aſpectũ nr̃m ⁊ ſolẽ: quia tũc hñt maximã latitudinẽ. ⁊ ſi nõ haberent latitudinẽ: adhuc nõ eclipſarent ꝓpter paruitatẽ diametri viſualis. Scdo qꝛ ſunt parua vt dictũ eſt ſupra: nec impedirẽt radios ſolares: ſicut facit luna ꝓp opacitatẽ ſui corporis. ¶ Sed Heber expoſitor Ptolõ. in Almage. inſurgit ꝯ̃ eũ: qꝛ ipſe Ptolõ dicit ſolẽ hr̃e diuerſitatẽ aſpectus: quã nec Ven⁹ nec Mercuri⁹ hñt: qd̃ nõ eẽt: niſi ſol eẽt ꝓpinquior nobis. ¶ 2° qꝛ Ven⁹ hr̃t ſimilẽ motũ cũ trib⁹ ſuperioribus ⁊ magnã ꝓprietateꝫ cũ illis: videtur ꝙ ſit ſub illis imediate ⁊ nõ ſub ſole. ¶ 3° quia ſol hr̃t ſimilẽ ꝓprietatẽ cũ luna: qꝛ cũ oẽs planete ſunt retrogradi: nõ tñ ſol ⁊ luna: q̄re cõcludit ꝙ ſol eſt ſupra lunã imediate ⁊ nõ ſupra Venereꝫ. ¶ Sed quia Heber nõ fuit Ptolo. cõmẽtator ſed potius faſtidioſus inſidiator noluit intelligere dicta Ptolo. qui nõ dixit ꝙ ſol hr̃t diuerſitatẽ: ⁊ Venus ⁊ Mercurius nõ hñt: vt ipſe Heber imponit: ſed intelligit ꝙ Venus ⁊ Mercu. nõ hñt tanteꝫ quãtã Luna: vel ꝙ dĩa iter maiorẽ diuerſitatẽ aſpectus eorum ⁊ minoreꝫ eſt inſenſibilis: cuius oppoſitũ eſt in luna cui⁹ maxima diuerſitas aſpectus ſenſibilr̃ excellit minorem. Vel tertio intelligit ꝙ qñ hñt diuerſitatem aſpectus ſenſibilẽ: occultant̃ ſub ſole: ideo nõ percipitur. ¶ Ideo tenendum eſt cũ iſtis ꝙ ſol eſt in 4° loco ſupra Venerem ⁊ Mercuriũ qd̃ ꝓbat̃ q̃tuor rõnib⁹. Prima. Oẽ aſtrum recipit lumen a ſole vt ꝓbatũ eſt ſupra: q̄re opꝫ ꝙ ſol ſit in loco ex quo poſſit diffundere lumẽ ad oĩa aſtra: hic locus eſt q̃rtus

eſt quartus qui eſt medius inter planetas ſuperiores ⁊ inferiores: nam ibi habet tres ſupra ⁊ tres infra. ¶ Secunda ratio quanto ſphera tardius mouetur motu ſecundo tanto eſt ſuperior vt dictuꝫ eſt: ſed ſol tardius mouetur ꝙ̄ Venus ⁊ Mercu. quare. ⁊ licet moueref equaliter: q2 medius motus ſolis Vene. ⁊ Mercu. ſemper eſt idem: ⁊ equaliter mouenf illo motu: adhuc ſolez concludif eſſe ſuperiorem: q2 regulat ⁊ dirigit eos in ſuo motu: vt patet de motibus planetarum. ¶ Tertia ratio ē Albumaſaris in ſuo magno introductorio tracta. 3°. differentia. 3ᵃ dicentis pro tanto deus glorioſus collocauit ſolem in medio planetaꝝ vt eius actio eſſet contemperata. Si enim eſſet ſub octauo orbe propter diſtantiam non ita bene agere poſſet in hec inferiora: quare omnia frigeſcerent ⁊ mortificarētur. Similiter ſi eſſet immediate ſupra ſpheram lune propter nimiā propinquitatem hec inferiora combureret: ⁊ impediret generationem: quare merito fuit in medio. Hoc etiam vult Ariſtote. ſecundo de generatione. Cum aſtra agant mediante motu. Si ſol eſſet ſupra lunam tarde moueretur: q̄re licet eſſet ꝓpinquus: parum tamen ageret ob tarditatē motus. Similiter ſi eſſet ſupra Saturnum: licet velociter moueref: tñ ꝓpter diſtantiā nō poſſet agere: ideo eſt in medio: in quo loco nō eſt nimis diſtans: nec motus eius eſt nimis tardius. ¶ 4ᵃ rō. Q2 ſm Platonē celū eſt velut aial magnū: ⁊ Ariſt. 8° phyſi. ⁊ Auer. 2° de celo dicunt ꝙ celū ē quaſi animal. In animali aūt cor eſt in medio: vt ſuam virtutem poſſit oībus membris equaliter tranſfundere. in celo vō ſol eſt tanꝗ̄ cor: quare oportuit eſſe in medio planetaꝝ. Simulr ſol inter oīa aſtra obtinet ꝑncipatū vt notū eſt: eſt. n. tanꝗ̄ rex oīum alioꝝ: regulans ⁊ regens ea ī motu ⁊ lumine. Sedes autem regis debet eſſe in medio regni vt vndiqꝫ equaliter diſtet: ⁊ poſſit omnibꝰ ſuccurrere ⁊ ꝓuidere: quare merito ſol fuit in medio. Nec ē credēduꝫ tot ⁊ tantos viros erraſſe: immo geometricis inſtrumētis ⁊ demonſtrationibus diſtantias ſpherarū inueniſſe. ¶ Ad rōnes ante oppoᵐ. Ad pᵃᵐ qñ dicif ꝙ nullus ſenſus pōt cōprehendere ordinem ſpheraꝝ: veruꝫ eſt: ſed non cōcludif ſolū ſenſu: ſed ſenſu ⁊ rōne: per ſenſum. n. cōprehendif motus ⁊ qualitas motus earum: deinde per rōnem concludif ordo: vt dictū eſt. ¶ Ad id quod arguif de ordine ſolis ad reliquos planetas: ad auctoritatē antiquorum dico ꝙ eis nō eſt inherēdū: ſed potius Ptol. ⁊ aliis iaꝫ dictis. ¶ Ad 2ᵃᵐ rōnem dictum eſt quare Venus ⁊ Merc. nō pñt eclipſare ſolez dato ꝙ interponerenf. ꝓꝑ paruitatem diametrorum ⁊ peruitateꝫ ſubē. ¶ Ad tertiā nego ꝙ Venus ⁊ Mercu. mouēf tardius ſole: hoc enim falſum eſt. ¶ Ad 4ᵃᵐ dico ꝙ nō eſt veꝝ ꝙ ſol magis ꝯuenit cū luna ꝙ̄ cū ceteris ſtellis primo q2 luna eſt opaca. alie ſtelle luminoſe: nec in quantitate: q2 ſol eſt maximus inter ſidera: luna vō ⁊ Mer. minima: Luna aūt videf magna propter ꝓpinqtatē: nec ī paucitate motuū vel ſpherarum vt habet in parte de motibus planetarum declarari. quare ⁊c̄. ¶ Ad rōnes Hiber ꝯ̄ Ptol. ꝙ ſol habet ſimilem ꝓprietatem cum luna in nō regredi: ⁊ ventis cum tribus ſuperioribus: dico ꝙ hoc ꝓbabile eſt: nec concludit ordinem.

Quod autem celum voluatur.

Hoc caplm pōt exponi tribus modis. pᵒ mō q2 dixerat celū moueri motu diurno: poſſet aliquis dicere ꝙ hoc nō ſit verū immo celū qeſcit: ⁊ ſtelle mouenf: hāc imaginationē remouēs ꝓbat celū moueri nō aūt aſtra niſi ad motū celi. 2° modo poſſet exponi q2 aliquis poſſet dicere terrā moueri ⁊ nō celū: nō. n. eſt differentia vtrū moueaf videns an res viſa ad hoc vt appareat aliqd moueri: hoc remouet ꝓbās ꝙ celū moueaf. 3° mō pōt exponi ꝙ ꝓbat ꝙ motus diurnus cōpetit ſpheris regulariter: ita ꝙ celum mouef motu diurno regulariter: omnes he expoſitiones vere ſunt in ſe: prima tñ magis ꝯſona textui vt patet: iō eam ſequor. Probat ergo ꝙ celū moueaf per ſe ⁊ nō ſtelle duobus ſignis ſumptis ab Alphagrano dīa ſecūda: nam ꝑ motū ſtellarum cōcludif motus celi: ſicut eſſe celi cōcludif per exiſtentiam ſtellaꝝ: q2 celū non apprehendif niſi per imaginationem: ſtelle aūt viſu ꝑcipiuntur vt inquit Auer. 2° de celo: cum igif videamus ſtellas oriri: ⁊ ꝯtinue ⁊ regulariter aſcēdere ⁊ ad mediū celi peruenire: ⁊ inde deſcendēdo ad occidētes tendere ⁊ occultari: intantum ꝙ cōpletis 24ᵒʳ oris iterum videntur in oriēte: ⁊ motum priorem reiterant: ꝯcludif ꝙ celū moueaf ab oriente in meridiem: ⁊ occidētem reuertendo in oriētē. ¶ Et q2 aliqs ꝯcedēs motū aſtroꝝ poſſet negare celū eſſe: vel negare motū celi: dicēs ꝙ aſtra mouentur in aere quaſi volando: nec opꝫ dari celum: vel ſi datur non eſt neceſſe ꝙ moueaf: cū eo qeſcente pñt ſtelle moueri per ſe motu ꝓceſſiuo: ſicut aliquis mouef ſuꝑ terram vel tabulam vel hꝰ aliā rē: hoc remouet dicēs nō eē poſſibile: q2 ſi mouerētur ꝑ ſe ſiue in aere ſiue in celo: non eſſent ſemper in eodem ſitu: nec ſeruarent eādem figuram: nec ſemꝑ eſſent in eadem ꝓpinquitate ⁊ diſtantia ſicut videntur eē: imo ex quo quelibet per ſe mouetur ſicut quelibet per ſe eſt ⁊ ſeparatur ab alia: haberent diuerſos motus ⁊ diuerſas velocitates: ⁊ ita variarēt figuram. Sicut patet de hoībꝰ qui per ſe mouerenf in aliquo cāpo: non ſeruarent ſemper eundē ſitum: ſed mō vnus ꝓcederet mō alius ſm ꝙ alter altero mouef velociꝰ vel tardius: cū ergo ſtelle videantur mote exiſtentes ſemper in eadem ꝓpinquitate ⁊ diſtantia: ꝑꝫ ꝙ celum mouef. ¶ Hec rō eſt Ariſto. 2° de celo tex. 44. 45. vbi dicit ꝙ nō videtur rōnabile ꝙ oīa aſtra tam ꝓpe polos ꝙ̄ prope equinoctialeꝫ exiſtētia magnos cūntia circuitus moueanf ꝑ ſe equali tempore cōplēdo reuolutionē immo aſtrum maiorem circulum faciēs tardius ꝙ̄ faciēs circulum paruū. Sicut videmus ꝙ ſaturnus ex quo fac maiorē circulū ꝙ̄ luna: in maiori tēpore cōplet circuitum eius. ¶ Et poſſet hec rō fortificari: q2 quanto aſtrum eſt maius tāto velocius deberet moueri: mō videmus in equinoctiali duas ſtellas inequalis magnitudinis moueri equali velocitate: eo ꝙ plus eſt videmus aſtꝝ paruum exiſtēs in equinoctiali velocius moueri ꝙ̄ magnum exiſtēs in polo vel prope: quod eſt incōueniēs: quare aſtra non mouentur per ſe. ¶ 2ᵃ rō Ariſto. 2° celi tex. 47. Si aſtra mouentur per ſe ⁊ celū quieſcit: vel ſunt fixa in celo: incorporata ⁊ oīno incluſa vel ſunt in ſuperficie celi: ita ꝙ inter celū ⁊ celum ſit diſtantia magna: vt aliqui ſunt imaginati. Si ſit infixa in profundo celi ⁊ mouentur in eo: tūc datur ſciſſio celi vel corporꝫ penetratiō: quorum vtruqꝫ eſt impoſſibile nā omne qᵒ pōt ſcindi pōt corrūpi: nā dum in diuidendo ꝑuentū eſſet ad partes minimas: ⁊ ille diuiderenf corrūperentur: celum aūt non pōt corrūpi vt pᵒ celi. quare nec diuidif nec eſt poſſibilis corporum penetratio 4° phyſi. q2 ſi duo corpora ſe poſſent penetrare: aliō poſſet penetrare hec duo ⁊ hec aliud ⁊ ſic totus mundus poſſet ſtare in quantitate grani milij. Si vero ſtelle nō ſunt celo infixe: ſed in eius ſuperficie mouentur: ſicut aliquid in aliquo pauimento: tūc inter duos celos erit diſtātia ⁊ ſpatium: quero vel ſit plenū vel vacuum: vacuum non datur. ergo eſt aliquod corpus replens quero: de cuius nā ſit: non elementorum: q2 elemēta nō pñt eſſe extra loca nālia perpetuo: nec iterū de nā celi q2 tūc ſcinderef: qᵒ eſt reprobatū. ¶ Pᵒ. ſi per ſe moueretur motu ꝓceſſiuo in longitudine: nā fuiſſet multum defectuoſa in nō dando eis inſtrumenta apta ad motū: cū ea dederit aīalibus que ſunt viliora: vnde magis ſollicita videtur fuiſſe natura circa aīalia ꝙ̄ circa aſtra. Et hec rō 2ᵃ eſt demrātiua: quare cū aſtra nō moueanf per ſe: cōcludendū eſt ꝙ celū mouef per ſe: ⁊ aſtra ad motū celi. ¶ Idem

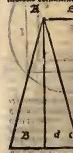
patet per ſecũdum ſignum.ſ.de aſtris polaribus que ſemper apparēt ⁊ mouētur ab oriente in occidētem circa polum deſcribēdo ſuos circulos:⁊ habent ſemper ſitum eundem:vñ patet ꝙ mouētur ad motum celi. ¶ In parte iſta dubitatur circa ſecũdum modum introducēdi tex.ſ.quo dicitur ꝙ intentio Auctoris eſt ꝓbare ꝙ celum mouetur ⁊ nõ terra.an celuꝫ moueatur videtur ꝙ nõ.primo q: corpori nobiliſſimo debetur nobiliſſima diſpoſitio vt aſſumit Ariſt.in ſecũdo de celo:ſubiecti enim nobilioris eſt paſſio nobilior.ſed celum eſt corpus inter omnia corpora nobiliſſimum:vt ꝓbatum eſt.ergo ei debetur quies:que eſt nobilior motu:cum ſit finis motus quinto phyſi. ¶ Secundo elementa mouentur:patet de igne.mouetur enim ſurſum:etiam circulariter primo metheo. Etiaꝫ aer mouetur lateraliter in flatu ventorum.a qua etiam mouetur motu fluxus ⁊ refluxus.ergo etiam terra debet moueri:ſed non mouetur extra locum ſuum q: non datur violentans eaꝫ ergo in loco ſuo:⁊ cõſequēter circulariter.ſed in omni motu opꝫ ꝙ ſit aliquid qeſcens:⁊ nõ datur aliud qeſcēs niſi celũ.ergo celũ quieſcit. ¶ 3° de poſſibilibus qđ ꝯuenientius eſt poni debet:apparētie aũt pñt ſaluari per motum celi ⁊ quietem terre:⁊ ecõtra per motũ terre ⁊ quietē celi:ſed magis eſt cõueniēs ponere terram moueri q̄ꝫ celum:q: eſt ad motũ aptior:q: minor ⁊ facilius mobilis.ꝑ celum qeſcit. ¶ In oppoſitum ſunt oēs aſtrologi dicētes ꝙ celum mouetur. Si.n.celũ nõ moueretur:nõ eſſet ſcīa aſtronomie.nã tota ꝯſideratio aſtrologi eſt circa motum celi ⁊ reliquas paſſiones. ¶ Circa hoc dubium fuit opinio antiquorum precipue pithagoricoꝝ vt refert Ariſt.ſecũdo de celo:ꝙ celum nõ mouetur.⁊ q: videmus oppoſitum.ſ.aſtra oriri ⁊ occidi ad ſaluãdaꝫ hãc apparētiaꝫ dixerũt terrã moueri circulariter ab occidēte in oriēteꝫ.nõ enim eſt differētia ad hoc vt aliquid videatur moueri vtrũ res viſa moueatur an vidēs:tũc eni res iudicatur per ſenſum moueri qñ aliter ⁊ aliter ſe habet ad ſenſum:nec ſemper ſe habet eodem mõ:mõ ſicut variatur ꝓportio ⁊ comparatio videntis ad rem viſam per motũ viſibilis:ita etiã variatur per motũ videntis.ſicut patet in moto per motũ nauis:cũ videntur arbores littora ⁊ mõtes moueri:cum ipſe moueatur:ita lꝫ celuꝫ quieſcat:videtur tamē moueri q: nos mouemur circulariter cuꝫ terra. ¶ Sed q: hec opinio negãs motum celi fũdatur ſuper motum terre:duꝫ erit manifeſtum infra:ꝙ terra nõ mouetur immo in ſuo loco naturali qui eſt cētrũ mũdi quieſcit:patebit ꝙ motus qui videtur eſt celi:⁊ ꝙ celuꝫ mouetur. Tamē mõ oſtenditur:licet eniꝫ per motum terre poſſet ſaluari apparentia de motu diurno:non tamen de motu ꝓprio ſtellis fixis ⁊ planetis.videmus enim aſtra nõ ſemper eodem mõ ſe habere:ſed variari in aſpectibus:nã aliq̄ñdo ſũt ꝓpinqua aliqñ remota:qñq̄ꝫ ꝯiũcta ⁊ aliqñ oppoſita:⁊ ſimiliter ſm̃ alios ſitus ſe habēt diuerſimode:⁊ planete adinuicem q̄ꝫ cũ ſtellis fixis:quod quilibet experiri põt ēt parum exercitatus in aſpiciendis aſtris precipue in luna:que quãdoq̄ꝫ eſt oppoſita ſoli deinde videtur ſe manifeſte elongari ab eo ꝯtinue donec veniat in oppoſitũ eius:⁊ inde iterum appropinquat ei quouſq̄ꝫ ꝯiungatur ei iterum:⁊ eodeꝫ mõ ꝯſiderari põt in reliquis:que qdē apparētia ſine motu celi nullo mõ põt ſaluari:vt pꝫ. Quare celũ mouetur. ¶ Secũda ratio. Oē corpus nãle habet motũ ſibi ꝓpriũ ⁊ nãle ꝑ de celo:iõ nãq̄ꝫ dr̃ nãle:q: habet nãm 2° phyſi.nã autem eſt pĩn^m^ mot^9^ ⁊ quietis ibideꝫ.Cũ ꝑ celum habet nãm ⁊ ſit corpus nãle:opꝫ ꝙ habeat motũ ꝓprium quo moueatur:q̄re nõ qeſcit.Sed oīs ſphera mouetur tam pĩm^m^ mobile q̄ꝫ alia mobilia:quia nõ eſſet maior rõ quare potius vnũ q̄ꝫ aliud moueretur vel quieſceret. ¶ 3° rõ. Celũ agit in hec inferiora vt ſepius dictũ eſt:⁊ habetur ab Ariſt.in pluribus locis:⁊ pꝫ ad ſenſum:opꝫ ergo habere diſpõnē qua poſſit agere:nihil enim agit niſi inquãtum eſt in actu:⁊ habet formaꝫ qua agit 3° phyſi.cũ igitur celũ nõ agat per qualitatē elementarem quaꝫ nõ habet:ſed tãtũ per lumen ⁊ motum vt ꝓbatur in ſcđo de celo:opꝫ ꝙ moueatur:ſi debet agere. ¶ Ad rõnes ante oppoſitũ. Ad pmã dico ꝙ cũ celũ ſit nobiliſſimũ corporꝝ cõpetit ei diſpoſitio nobiliſſima:q̄ eſt motus localis:qui nõ variat nec mutat ſubſtãtiã mobilis immo cõſeruat:eſt etiam cõtinuus ⁊ perpetuus vniformis ⁊ inuariabilis:cauſa ⁊ vita hoꝝ inferioꝝ:iõ eſt nobilior q̄ꝫ quies:q̄ eſt priuatio:qua mediãte celũ nõ ageret. Et quãdo ꝓbatur ꝙ quies eſt finis mot^9^:dico ꝙ duplex eſt motus nãlis:vn^9^ eſt in loco:alius eſt ad locũ. Motus qui eſt in loco nõ habet quietem ꝓ fine:q: hic motus nõ ſequitur aliquam diſpoſitiõem preter naturaꝫ:⁊ talis eſt motus celi. Mot^9^ võ qui eſt ad locũ ex quo ſequitur diſpõnē nõ nãlē.ſ.eſſe extra locũ nãlē habet ꝓ fine ſuo quietē.illud enĩ qđ eſt extra locum nãlem iõ mouetur vt ſit in illo:⁊ ibi qeſcat. ¶ Ad ſecũdã rõnē dico ꝙ oĩa elemēta mouētur nãliter qñ ſũt ext̄ ſua loca:⁊ hoc mõ ſi terra eſſet extra locuꝫ ſuũ moueretur ad illuꝫ:in locis vero ꝓprijs nõ mouētur nãliter ſed preter nãꝫ:vt ignis circulariter mouetur a motu celi:aer etiã vel circulariter etiam a motu celi:vel lateraliter a vapore ventoſo:⁊ aqua fluit ⁊ refluit per motum lune. Terra autēꝫ nullo modo mouetur q: nõ eſt apta ad motum:q: non eſt humida ſubtilis ⁊ faciliter diuiſibilis ſicut alia elemēta:imo ꝓpter ſuã grauitatē quieſcit:iõ nõ opꝫ ꝙ ad motũ terre celũ quieſcat:imo ecõtra ꝙ terra quieſcat ex quo celũ mouetur. ¶ Et per hoc ēt patet ad tertiã.q: nõ ſolũ eſt ꝯuenientius celũ moueri q̄ꝫ terra:imo eſt impoſſibile terraꝫ moueri precipue circulariter:q: nõ eſt aſſignare a quo terra moueatur. Etiaꝫ terra licet paruis eſt tamen grauis fixa in cētro:⁊ ineptiſſima ad motum: quare ſaluatur apparentia cõuenientius per motum celi q̄ꝫ terre. ¶ Dubitatur ſecũdo cõtra tertiam expoſitionē:qua dicebatur ꝙ auctor intendit ꝓbare ꝙ celum mouetur regulariter:videtur ꝙ nõ moueatur regulariter:nam illud mouetur irregulariter cuius partes mouentur irregulariter:ſed partes celi mouetur irregulariter:nam partes que ſunt propinque equinoctiali velocius mouentur q̄ꝫ partes que ſunt in polis:q: partes polares in die naturali deſcribũt circulos paruos:partes vero equinoc.deſcribunt circulos maiores multo:irregulare ãt eſt quod eſt in tempore equali pertranſit ſpatia inequalia quare celum mouetur irregulariter. ¶ Secundo qđ pertranſit in temporibus inequalibus partes equales mouetur irregulariter 6° phyſi.irregulare eſt qđ vel in tēporibus eq̃libus pertranſit ſpatia inequalia:vel in temporibus ineq̃libus ſpatia equalia.ſed celũ peragit ⁊ cõplet ſuam circulationē in die nãli:oēs autē circulationes ſũt inter ſe equales:dies võ nãles nõ ſunt equales vt dicetur in 3° huius:q̄re celum in temporibus nõ eq̃libus tranſit ſpatia eq̃lia ergo mouetur equalr. ¶ In oppoſitũ eſt Ariſt.2° celi ꝓbans pĩm^m^ mobile precipue eſſe regulare in motu:⁊ idem vult Auctor in tex.ſm̃ 3^m^ expoſitionem:q: videmus aſtra paulatim ⁊ regulariter aſcendere ad meridianum:⁊ inde ēt regulariter deſcendere ad occaſum. ¶ De hoc queſito agetur in 2° huius:vbi videbitur qualiter mobile mouetur regulariter. Nõ vero ꝓ quanto pertinet ad propoſitum dico ꝙ differētia eſt inter regulare ⁊ vniforme. Regulare nanq̄ꝫ reſpicit tēpus ⁊ partes eius in cõparatione ad motus ⁊ ptes ei^9^ vt totũ tēpus reſpiciat totum motum:⁊ ptes partes:vnde dr̃ mot^9^ regularis q: totus eſt in toto tēpore:⁊ medietas in medietate ⁊c̃. Uniforme vero reſpicit mobile ⁊ ptes ei^9^ in cõparatione ad motum ⁊ partes eius:vñ vniforme ē ꝙ ea velocitate qua mouetur totũ moueantur ſingule ptes:⁊ per cõtrarium illud eſt in motu difforme cuius vna pars mouetur velocius altera. ¶ Hoc ſtante dico ꝙ motus celi eſt

regularis vel celū moueꝛ regulariter:qꝛ ſi nō ↄtinue velocitat motum:vel ↄtinue tardat:vel qñq3 velocitat ⁊ qñq3 tardat:ſi deꝛ pmū.ſ.ꝙ velocitat ↄtinue cū mot⁹ celi ſit eternus:ſequereꝛ ꝙ eēt velocitatis infinite.ſimilr ſi dicaꝛ ꝙ cōtinue tardat motū:tunc p idem eēt infinite tarditatis. Si aūt deꝛ ꝙ aliqñ velocitet ⁊ aliqñ tardat ⁊ ↄñter ꝙ inordinate moueꝛ:cum ois inordinatio reducaꝛ ad ordinē ⁊ ois irregulatio ad regulā:opꝫ ꝙ ſit motus regularis ad quē inordinatio iſta reducaꝛ:qui non pōt eē niſi motus pmi: quare pmum mobile moueꝛ regulariter. ¶ Confirmaꝛ: qꝛ in ſupioribus nihil eſt inordinatum:nō igiꝛ pōt eſſe hec inordinatio ꝙ aliqñ mot⁹ celi ſit velocioꝛ ⁊ aliqñ tardioꝛ. ¶ Scda ratio:motus celi eſt a motore oino imālı in quo nulla eſt variatio: q̄re non pōt dici ꝙ aliqñ velocitet motū ⁊ aliqñ tardet. ¶ Scdo dico ꝙ motus celi nō eſt vniformis:patet hoc p pmum argumētū ante oppoſitū:qꝛ cum ptes polares moueanꝛ cōplendo circulationes ſuas in tanto tpe in quanto ptes eqnoctiales complent ſuas:in eqli tpe pficiunt minorē ſpatium:q̄re ſi ptes partib⁹ cōparenꝛ:nō ſunt vniformes in motu. poſſet ēt dici ꝙ ſūt in circulatione vel motu circulari vniformes:ſ3 hoc ifra:vñ patet ſolutio ad pmam rōnē ante oppoſitum:que ↄcludit ꝙ motus celi nō eſt vniformis:eſt tamē regularis. ¶ Ad 2ᵐ dicꝛ ꝙ dies nālis non eſt pciſe tēpus in quo cōpleꝛ reuolutio pmi mobilis:ſ3 additꝛ ortus vel celi mediatio partis ptranſite a ſole motu ꝓprio:vt dicetur in 3° huius:que pars qꝛ aliqñ eſt maioꝛ ⁊ qñq3 minoꝛ reddiꝛ dies naturalis inequalis:vnde nō ſequiꝛ ꝙ motus celi ſit irregularis: quia non oriꝛ pciſe totus equinoctialis in vno die naturali imo plus:qꝛ cum hoc ēt pars addita vt dictum eſt: que maioꝛ eſt in die maioꝛi:⁊ minoꝛ in minoꝛi. . .

Quod aūt ſit celum rotundū.

Poſtq̄3 Auctoꝛ ꝓbauit motū celi:in hac pte declarat ei⁹ figuram:⁊ tria facit ſm ꝙ tribus rōnibus ꝓbat hec.2° ibi [Cōmoditas.] 3° ibi [Neceſſitas.] Primam rōnē que eſt ratio ſimilitudinis dupli̇r introduco. Pro quo eſt ſciēdū: ꝙ phi diſcrepant ab aſtrologis in mūdi eternitate.nā oēs fere phi excepto Platone voluīt mūdum eē eternū nunq̄3 incepiſſe:nec finē habiturū:qđ Ariſt.8° phyſi.rōne ſumpta ex eternitate motus ⁊ tpis nitītur ꝓbare. Aſtrologoꝝ aūt magna pars tenet cum veritate fidei catholice mūdū non eē eternū ſed incepiſſe non quidē p gñonem:ſ3 creatū eē a deo glorioſo.nam dicunt ꝙ in pncipio mundi ſol erat in pncipio Arietis:ideo quñdo ſol reuertiꝛ ad eundē pmū gradū Arietis reuoluunt annū mūdi:ſicut ſit reuolutio rei cuiuſcūq3 qñ ſol redit ad idem pūctum ʒodiaci:in quo fuit in pncipio ⁊ ꝓductione illius rei: vt expſſe dicit Hali. Abenragel in pma parte ſui libri de iudicijs cap° de Joue: dicit enim ꝙ illa die qua deus icepit creare mūdū:Juppiter erat in domo aſcēdente. Et Auctoꝛ in tex.loquēs tanq̄3 fidelis dicit mūdum factum eē ad ſimilitudinē mundi architypi. Quo ſtante dico. In principio ⁊ ab eterno ante mundi creationē erat idea mūdi in mēte diuina quam ſacri theologi vocant ꝟbum dei: oia nāq3 ab eterno ſunt in ipſo:oia cōprehēdit ⁊ intelligit ſe tm̄ intelligēdo:ſ3 concepit mūdum faciēdum figure rotunde: quare ad ſilitudinē mundi architypi.i.pncipalis:qui eſt idea ⁊ pn̄ᵐ faciendi mūdum:cum ſit ipſe deus:oia eni3 que ſunt in deo ſunt ipſe deus:dico ꝙ ad ſilitudinē huius mūdi ſactus eſt hic mundus ſenſibilis figure rotūde. Hec eſt p° expoſitio que etſi poſſit teneri:non tamē eſt multum textui conformis. ¶ Scdo mō introduco rōnē magis fortaſſe ad intētionē Auctoris. Effectus dꝫ aſſimilari cauſe quātum eſt poſſibile:⁊ tanto eſt perfectioꝛ effectus: quāto ſimilioꝛ cauſe ſue. Sed mundus eſt effectus dei ab eo ex nihilo ꝓductus:ꝰ aliquo modo dꝫ aſſimilari deo. Deus autē infinitus eſt in forma.i.vigore ⁊ pfectione:ēt in duratione:qꝛ eſt etern⁹.ꝰ mūdus debuit in hoc aſſimilari deo ⁊ eē infinitus: non tñ pōt duratione eē infinitus:qꝛ hēt pn̄ᵐ:nec vigore ⁊ perfectione qꝛ eſt corp⁹.habuit ꝰ infinitatē:qualeꝫ poſſibile eſt inēē corpi.ſ.figure rotunde:in qua cū nō ſit angulus:non hēt pn̄ᵐ neq3 finē: etiam figura circularis eſt infinita per reiterationē.3° phyſi.ergo decēs fuit ⁊ ↄuenies mundum hēe figuram rotūdam ad ſilitudinē mundi Architypi.i. pncipalis.ſ.dei glorioſi ⁊ bñdicti:qui eſt Auctoꝛ mundi ⁊ cūctoꝝ:oia hñs ⁊ ↄtinēs in potētia ⁊ ꝟtute. ¶ Notādū ꝙ l3 Auctoꝛ ꝓbet mūdum eē ſpherice figure:intēdit pncipaliter de celo:⁊ pncipalr de pmo mobili oia ↄtinēte:quāuis ſequaꝛ ꝙ ēt totum vniuerſum ſit figure ſpherice ſi celum vltimam hēat figuram ſphericam:qꝛ res dicꝛ figurata a ſupficie vltima ⁊ ↄuexa:mō eadeꝫ eſt ſupficies conuexa totius mundi ⁊ celi vltimi.

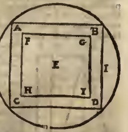
Cōmoditas. Scda rō. Mundus.i.celū oia cōtinet:cū nihil ſit extra eum p̄ de celo tex.100.quare opoꝛtuit hēe figuram qua oia poſſet ↄtinere:talis enim erit figura cōmoda ad ↄtinētiam:vt ſit capaciſſima:ſ3 ſicut inter oēs figuras ſupficiales circulus eſt capaciſſimus:ita inter oia coꝛpa hiſoperimetra.i. equalis mēſure vel equalium terminoꝝ.dicꝛ nāq3 hiſopimetrū ab hiſo qđ eſt equale:⁊ peri quod eſt cō ⁊ circa.⁊ metros.i. mēſura hoc eſt equalis cōmēſurationis ſphera vel corpus ſphericum eſt capaciſſimum.nam figura ſpherica ſub eiſdem terminis hēt maioꝛē ↄtinētiam q̄3 figura angularis: ſi eni3 capiantur due linee equalis lōgitudinis:ex vna fiat circulus et altera ꝓ figura angularis:ſunt due figure hiſopimetre.i.equalium lineaꝝ: tamē circulus eſt maioris ↄtinētie. Similr ſi capiantur due ſupficies equalis magnitudinis:⁊ ex vna fiat figura ſpherica: ex altera ꝓ fiat figura ſupficierum rectaꝝ:erunt duo coꝛpa vel figure hiſoperimetre:ſphera tamē maioris capacitatis:vñ ſi eēt figura rotunda ⁊ rectoꝝ terminoꝝ equalis capacitatis ⁊ ↄtinentie:figura rotunda hēt terminos minores:quare figura rotunda eſt capaciſſima:⁊ ↄñter fuit ↄueniens mundo oia intra ſe ↄtinēti. ¶ Notandum eſt hic ꝙ cū figura rotunda ſit maioris ↄtinētie q̄3 figura rectoꝝ terminoꝝ:ēt inter figuras rectas quāto aliqua magis ad figurā rotundā appropinquat:tāto eſt maioris capacitatis:⁊ qꝛ figura plurium anguloꝝ magis appropinquat ad rotūdum ꝙ paucoꝝ anguloꝝ:qꝛ in figura rotunda vbiq3 eſt angulus:ideo quāto figura eſt plurium anguloꝝ:tanto ēt maioris capacitatis. Quꝫ autem figura rotunda ſit maioris capacitatis q̄3 recta l3 ſit per ſenſus ⁊ expimentum manifeſtum:qꝛ linea recta dum incuruaꝛ ſit ſupficies maioris ↄtinētie:⁊ adhuc magis in icuruatione ſupficiei ſit figura ēt maioris continentie: poteſt per mathematicas rationes



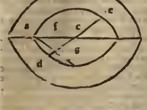
oſtendi:difficile eſt tñ comparare lineā rectam ad curuam ⁊ ſilr ſupficies:non tñ eſt difficile demrare in figuris rectis: ſicut facile eſt cōparare adinuicē lineas rectas. Sit triangulus Abc. duab⁹ equis lateribus a b.⁊ A c.ↄtentus:cu ſus baſis bc. in duo equalia i pūcto.d.diuidatur per.10. p. ⁊ producta linea. a d imaginoꝛ duos triangulos Abd.⁊ A c d. quos dico eſſe equales. nam duo latera A d. et A b. trianguli a b d. ſunt equalia duob⁹ lateribus A d

⁊ A c. trianguli A c d. ⁊ baſis b d. equalis baſi. c d. erūt p octauā p̄. ambo trianguli eq̄les ⁊ eq̄lis ↄtinētie. deīde a pūcto a. pduco lineā A E. equalē linee D c. p 3ᵐ p̄mi ⁊ eq̄diſtante per 31ᵐ eiuſdē: ⁊ ducta linea C E. erit ↄſtitutus q̄drangulus A E D C duplus ad quēlibet partialiū trianguloꝝ per. 41. p̄. quare totali triāgulo equalis: ⁊ equalis ↄtinētie ſiue aree: ⁊ tñ linee trianguli lōgiores ſunt. nā duo latera tetragoni A E ⁊ D C. eq̄lia ſup baſi b c. toti⁹ trianguli: ⁊ q: duo anguli d. vel ambo ſunt recti vel eq̄les duobus rectis per. 13. p̄. duo latera A b ⁊ A c. triāguli ſunt lōgiora duobus laterib⁹ a d. ⁊ E c quadrati per. 18. p̄. Quadratus igiṫ equalē hēt ↄtinētiam cum triangulo ſub breuioribus lineis: q: hēt angulos plures. Q: ſi lineaꝝ A b. ⁊ A c. exceſſus ad lineas A D. ⁊ E C addaṫ tetragono pductis laterib⁹ A E. ad F. ⁊ D C. ad G. ⁊ linea F G. totus tetragonus A F D G lineis exiſtētibus equalib⁹ laterib⁹ trianguli maiorē hēt aream ⁊ ↄtinētiam. Figura igiṫ pluriū anguloꝝ eſt maioris ↄtinētie. Sed q: circulus inter figuras planas ⁊ ſphera inter ſolidas eſt totus angulus: nulla linea eſt recta: ſed oīs eſt curuata: ſequiṫ q̄ hec figura capaciſſima eſt inter oēs alias figuras rectas: terminis exiſtētibus equalibus: ⁊ ſi ↄtineat equaleꝫ erūt termini breuiores: quare. ¶ Poſſet hec ratio alio mō̄ formari. Cum mundus ↄtineat oīa cuiuſcunq̄ figure ſint debuit hēre figuram in qua poſſit ↄtineri quelibet alia figura: talis aūt eſt ſpherica: ſicut enim in figura circulari pōt inſcribi quelibet alia figura ſupficialis: ita intra ſpheram pōt inſcribi quaſi quelibet alia figura. Scribi figuram intra figuram eſt dum quilibet anguloꝝ figure interius ſcripte cōtingit q̄libet latus figure cui inſcribiṫ 4° elementoꝝ: in circulo pōt inſcribi quelibet alia figura ſupficialis rectilinea: non tamē in alia figura pōt inſcribi quelibet alia. Similiter in ſphera poſſunt inſcribi plures figure q̄ȝ in alio corpore: ⁊ ſm̄ hanc expōnem iſoperimetrus dicitur ab iſos qḋ eſt figura: peri. i. circa ⁊ metros. i. menſura. i. inter corpora iſoperimetra. i. in quibus poſſunt inſcribi figure ſphera eſt capaciſſima: q: in ea poſſunt īſcribi plures figure q̄ȝ in alio corpore alterius figure.

Neceſſitas. Probat celi ſphericitatē 3° rōne que eſt nec̄ia ⁊ demōſtratiua. 2° ponit auctoritatē Alphag. vl rōnē ei⁹ ibi, Itē ſicut dic̄ Alphag. ⁊. Ratio hec eſt q: ſi celum eēt figure rectilinee ⁊ angularis. U. g. triangularis quadrāgularis vel alterius figure angularis ⁊ nō ſpherice: ſequereṫ vacuum corpus abſq̄ loco. ⁊ penetratio corpoꝝ: ↄtra doctrinā p̄hi 4° phyſi. Sit náq̄ figura celi q̄drata A b c d. centrum e. certū eſt angulos nō̄ equalr̄ diſtare a cētro cū partibus lateralib⁹: q: tunc eēt circulus p diffinitionē circuli. p̄ Euclidis: magis ergo diſtāt anguli a cētro q̄ȝ latera: ⁊ cum moueaṫ celuꝫ circulariter in loco anguli A. ſuccedet latus: qui locus cū



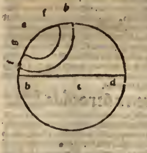
nō poſſet impleri ab illo latere minus diſtante a centro remanebit pars loci ſine corpe: quare vacuum: per diffinitionē vacui 4° phyſi. Eodē mō angulus A. mouebiṫ in loco lateris: qui locus cū ſit minor corpe: nec poſſit capere eꝫ: pars illius corpis angularis remanebit ſine loco: q: extra p̄mam ſpherā nihil eſt nec loc⁹ nec corp⁹ p̄ de celo. Cū igiṫ nulle alteri figure niſi circulari cōpetat q̄ linee ducte a cētro ad circūferētiā ſint equales: cuiuſcūq̄ alterius figure ponaṫ q̄ȝ circularis ſequunṫ duo dicta incōuenientia: que nō ſequunṫ ſi celū ſit ſphericū vt pꝫ. Silr ſequiṫ 3ᵐ incōueniens. ſ. penetratio corpoꝝ: qḋ patebit: ſi ſcribaṫ īter p̄mū quadratuꝫ A b c d. alteꝝ q̄dratū F g h i. videlicet ſphera īferior: cū hec hēat motū ꝓpriū quo moueṫ pp oppoſituꝫ p̄mi: in ſuo motu q̄n̄q̄ angulus F. qui mō eſt ſub angulo A. erit ſub latere A b. ⁊ q: angulus A. minus diſtat a cētro q̄ȝ latus A b. vt mō dictū eſt: pars angularis F. que occupat totū locuꝫ A. nō poterit ↄtineri ſub latere A b. q̄re in motu ⁊ tranſitu penetrabit: ⁊ ↄſiter ſequiṫ 3ᵐ. ſ. penetratio corpoꝝ: vel q̄ idē eſt duo corpa in eodē loco: qḋ eſt īpoſſe vt habeṫ 4° phyſi. Silr ſub loco A. ſuccedet ps lateralis: q: nō potens cōplere totuꝫ locū A. remanebit ps loci ſine corpe: ⁊ p ↄñs vacuum. Et ita pꝫ q̄ eſt impoſſe celum hēre aliam figurā q̄ȝ ſphericā. ¶ Sed lꝫ hec rō ↄcludat celum nō poſſe hēre figurā rectilineā: nō ſequiṫ q̄ nec̄io hēat figurā ſphericā: nā ſi hēet figurā oualē vel lēticularē poſſet moueri circulariter abſq̄ h̄ q̄ ſequereṫ aliqḋ incōueniētium dictoꝝ. ſ. vacuū vel corp⁹ ſine loco: vel 3° duo corpa ſilr̄: q: ſicut ſphera pduciṫ ex tranſitu ſemicirculi ſup diametruꝫ: tō ſup illa diametro pōt moueri circulariṫ: ita figura oualis cauſaṫ ex cōpleto tranſitu minoris portionis circuli ſup chordā: ⁊ eē figura lēticularis fit ex tranſitu maioris portionis circuli ſup chordā vt dcm̄ eſt ſupra: q̄re ſup chorda illa poterūt moueri: nec tñ ſequeṫ aliqḋ dictoꝝ incōueniētium. ¶ Ad h̄ rñdet Auer. 2° de celo ↄᵗᵒ. 27. dicēs: q̄ lꝫ celuꝫ poſſet hēre figurā oualē: ⁊ moueri circulariter ſup chordam trāſeuntē ſm̄ lōgitudinē figure. ſ. a cono ad conum abſq̄ incōueniēti: tñ illa figura nō eſt ponēda celo: q: celo debeṫ figura: qua poſſit moueri vndecūq̄ ⁊ quocūq̄ ponanṫ poli: mō ſi ponaṫ axis in figura ouali alio modo q̄ȝ a cono ad conū: ſequereṫ vacuū ⁊ corp⁹ ſine loco: cū igiṫ celum nō poſſet moueri habēs figuram oualē quocūq̄ ponereṫ axis: patet q̄ celo nō eſt aſſignanda figura oualis: ⁊ minus lēticularis. ¶ Sed hec reſpōſio patiṫ inſtātiaꝫ: q: celum nō moueṫ vndecūq̄ ponanṫ poli ⁊ axis q: non variant poli ⁊ axis in celo: ſed ſemper ſunt eidem: ideo ſi celū eſſet figure oualis ⁊ poli eſſent in conis ou: nunq̄ ponerētur alibi: neq̄ alio modo moueren̄ṫ: quare reſpōſio dicta nō ſoluit. ¶ Aliter ſoluit Albertus magnus ibidē dicēs q̄ ſi p̄mum mobile eēt figure oualis moue̅reṫ ſuper polis exiſtētibus in lōgitudine eius: nec ſequereṫ vacuū vel corpus ſine loco. Tamē ſequerenṫ p̄dicta incōueniētia i motu aliarum ſpheraꝝ inferioꝝ. nam cum ſphere inferiores moueanṫ ſuper alia axis ⁊ polis eq̄diſtātibus a polis mūdi vel primi mobilis: ſimiliter habeant motum oppoſitū motui p̄mi: nō aliter ſequerenṫ p̄dicta incōueniētia q̄ ſi celū ponereṫ figuṙ rectilinee. Ad qḋ oſidēdū ſit figura p̄mi mobilis oualis A b cētrū c. axi trāſeunte p lōgitudinē A c b. ⁊ polis A. ⁊. b.



Sphere vō īferiores De axis d c e. ⁊ poli d ⁊ E. certum eſt

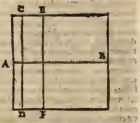
ꝙ in motu proprio ⁊ naturali harum ſpherarū ſupra po-
lis Zodiaci d ⁊ e. pars f. veniet in locum. g. faciendo circu
lum f g. equidiſtantē. d. polo Zodiaci: ⁊ cum pars f. ſit ma
gis diſtans a cētro ꝙ̄ g. dabit̄ penetratio corporū vel duo
corpa in eodem loco. Eodem mō pars h. veniet in locum
f. qui cum magis diſtat a centro ꝙ̄ h. dabit̄ vacuum: ad
qđ euitandū opʒ ponere orbes planetarū pfecte rotundi-
tatis: que cum debeat̄ orbib⁹ inferiorib⁹ a maiori ⁊ primo
mobili: qꝛ nobiliſſimo corpi debet̄ figura nobiliſſima: nec
eſt decens corpi nobiliſſimo aſſignare figuram minus pfe
ctam ꝙ̄ detur corporibus minus dignis: quare figura ſphe-
rica eſt ꝓpria ⁊ orbibus inferiorib⁹. ſ. octaue ſphere ⁊ ſphe
ris planetarū: ⁊ etiam p̄ mobili. ¶ Et h̄ mō ſaluari poſſet
reſpōſio Auer. nō. n. vult: ꝙ celum habeat figurā ꝙ poſ-
ſit moueri poſitis polis in alia parte: ita ꝙ poli poſſint po
ni in alia parte vel poſſint mutari de parte in ptem: qꝛ h̄ eſt
impoſſibile: ſed vult ⁊ intelligit ꝙ celo debet̄ figura ſimpli
ciſſima ⁊ pfectiſſima: ſimpliciſſima autē eſt ſpherica: que
nullam habet in ſe diſformitatē ſed vniformitatē: qꝛ mo-
ueretur vno mō vndecūqʒ ponant̄ poli. Unde eſt pfectior
figuris rectilineis vel rectarū ſuperficierū: qꝛ ꝯtinet̄ tm̄ vni-
ca ſupficie. ſ. circulari. Etiam quia ei non pōt fieri additio
ſicut rectis. Eſt etiam pfectior figuris nō ſphericis: quales
ſunt ouales ⁊ lēticulares: qꝛ ſimplicior ⁊ magis vniformis
ſm̄ omnē partem ſuperficiei equidiſtans a cētro: adeo poſ
ſent poni poli in omni parte: ⁊ moueretur: quorum oppo-
ſitum dicendum eſt de illis.

Item ſicut dicit Alphag. Hec rō eſt Alphag.
diff. tētia 2ª: quiam facit: qꝛ ſunt nōnulli: qui nō aſſentiunt
rōnib⁹ demrātiuis: neſciētes diſtinguē inter notū p ſe ⁊ nō
notum: qui multotiēs aſſentiunt his rōnibus ꝓbabilib⁹ ⁊
parū habētib⁹ efficaciam magis ꝙ̄ rōnib⁹ neceſſarijs qbus
vt ſatiſfaciat facit hanc rōnē ꝓbabilē poſtꝙ̄ poſuit rōnes
efficaces: qꝛ qui bñ ꝯſiderat cuiuſcūqʒ figure eēt celum:
nulla pars eius in vno tpe magis appropinquat terre ꝙ̄
alia: ſed oīs punctus in motu circulari cauſat circulū cui⁹
cētrum eſt cētrum mundi: quare ſtella ſiue eēt in parte an
gulari ſeu in parte laterali figure equidiſtabit ſemp a ter
ra: vt patet. ¶ Cauſa aūt quare aſtra maiora videntur in
oriente ⁊ occidēte ꝙ̄ meridie: ⁊ in phia nāli ⁊ pſpectiua no
ta eſt. In phia qdē q: in 2° de aīa ⁊ in libro de ſenſ. ⁊ ſenſ.
dicit̄ ꝙ viſio fit p medium diaphanū qđ eſt aer vel aqua:
p qđ multiplicant̄ ſpēs ⁊ ſimilitudines viſibilis obiecti ad
ſenſum: vñ cum medium bñ fuerit diſpoſitū ſubtile ⁊ cla-
rum: multiplicant̄ ſpēs vnite cauſantes angulū ꝯuenientē
in oculo vt ꝓbant pſpectiui: ⁊ ꝯſiter oſtēdit rem in ſua na
turali quātitate ꝓportionata quidē diſtantie. Sed qñ eſt
groſſum ſpiſſum ⁊ turbidū vel velociter motū: in eo ſpēs
diſgregant̄: ⁊ angulus in oculo dilatat̄: ⁊ res videt̄ maio-
ris quātitatis. Et ita ad ꝓpoſitum ꝓpe orizōtem ſunt va-
pores humidi ⁊ groſſi qui eleuant̄ a terra per quos vapo
res multiplicant̄ ſpēs viſibiles aſtrorū orientium ⁊ occiden
tium: ⁊ ꝓpter rōnem dictam vident̄ maioris quantitatis.
¶ Sed dubitat̄ ꝙ ſicut interponunt̄ vapores inter viſum
nr̄m ⁊ ſtellam exiſtētem ꝓpe orizōtem: qbus fit vt ſtella vi
deatur maioris quātitatis: ita etiam īterponunt̄ īter nos
⁊ ſtellam exiſtētē in medio celi: quare etiam ibi deberet vi-
deri maioris quātitatis. ¶ Rñdet̄ ꝙ interponunt̄ ēt ſʒ in
parua quātitate. nam ſtella exiſtēs in oriente vel occidēte:
videt̄ p radios multiplicatos p medium ꝓpinquum ſupfi
ciei terre: vbi vapores ſunt multi ⁊ groſſi: qui quanto ma
gis eleuant̄ ſubtiliant̄ ⁊ ꝯſumunt̄: ⁊ ꝯſiter quanto ſtella
eſt maioris altitudinis: tāto minor videt̄: ⁊ qñ eſt in meri-
diano quia vapores ſunt ſubtiliati ⁊ ꝯſumpti videt̄ ſtella
ſub debita quātitate. De ſole aūt pōt eē cauſa ſpecialis: qꝛ
oriens videt̄ magne quātitatis: eo ꝙ aer eſt īgroſſatus ob
vapores eleuatos e terra: ꝓpter ſui abſentiam ⁊ frigidita-
tem noctis. Sed dum venerit in medium celi: vapores ſub
tiliati ſunt ⁊ reſoluti radijs ⁊ calore vigorati: vñ tunc vi-
detur minor. ¶ Circa h̄ capl̄m dubitat̄ vtrum celū ſit ro-
tūdum vel ſphericū: videt̄ ꝙ nō. p̄ homogeneis eadē figu-
ra ꝯgruit toti que parti: celum eſt homogeneū 2° de celo:
⁊ tñ ptes eius p̄cipue que ſunt īter ptes ſtellatas nō ſunt fi-
gure ſpherice. g̊ nec celū. ¶ Scđo corpi celeſti debet̄ nobi
liſſima figura: ſʒ hec nō eſt ſpherica ſʒ rectilinea. nam ſicut
ſe habet linea ad lineam: ita figura ad figurā: patet naʒ fi-
gura fit ex lineis: ſʒ linea recta prior eſt ⁊ ſimplicior curua
vel circulari. nam circularis habet ꝯcauum ⁊ ꝯuexū: nō
aūt recta. ergo figura rectilinea eſt prior ⁊ ſimplicior cir-
culari. ergo. ¶ Tertio celo debet̄ figura maxime capaci-
tatis ex quo omnia ꝯtinet: vt ſupra dictum eſt. ſʒ figura ro
tunda nō eſt capaciſſima: qꝛ eſt minima: vt inquit Ariſto.
2° de celo. g̊ celum nō habet figuram rotūdam. ¶ In op-
poſitum eſt Ariſt. in 2° de celo. Ptol. p Almag. Alphag.
Auctor ⁊ omnes Aſtrologi. Et ꝓbatur rōe Ariſto. quia
corpi nobiliſſimo debetur figura nobiliſſima ⁊ prima: ex
quo paſſio ꝓportionatur ſubiecto. Sed figura rotūda eſt
ſimplicior ⁊ prior ꝙ̄ figure rectilinee: primo qꝛ hec ꝯtinet̄
vnico tm̄ termino: ille p̄o pluribus: 2° qꝛ circulus vel ſphe
ra nō reſoluitur in priorem figuram: ſed omnis figura re-
ctilinea reſoluitur in aliam: etiam triangulus reſoluit̄ vel
diuidit̄ in duos triangulos ducta linea ab angulo ad la-
tus oppoſitum: vt patet. ¶ Ad iſtam queſtionē dimiſſis
opinionibus dico ꝙ celum eſt figure perfecte rotundita-
tis. i. nō habentis aliquam irregularitatem. Quod lʒ Au
ctor optime oſtenderit p̄cipue tertia rōne. nam quācunqʒ
figuram haberet celum ꝙ̄ ſphericam: accideret vacuum
⁊ penetratio corporū vel corpus nō in loco: vt dictum eſt:
reſtant tamen alique rōnes. pma figura ꝓportionari de-
bet motui: ſed motus celi eſt circularis ⁊ multum regula-
ris vt oſtenditur in 2° de celo. ergo figura eius eſt ſpherica
vel rotunda regularis. ¶ Scđa rō: que eſt Ptol. primo
Almag. cap. 3°. ⁊ Alphag. differētia 2ª. pro qua ſit celum
figura A b c
d. cētrū e. ori
zon b e d. po-
lus arctic⁹ A.
eleuat⁹ ſupra
orizōtē: ⁊ C.
polus antar-
ctic⁹: ſtelle igi
tur ꝓpinque
polo in nro ſi
tu ⁊ habita-
tione nūqʒ oc
cidunt: ſʒ mo
uent̄ circa po
lum facientes
circulos equi
diſtātes polo:

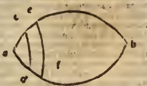


⁊ qñ tāto magis elōgantur a polo: tāto maiorē circulū ꝓ-
portionaliter deſcribunt: vt oñdit ſenſus, nā ſtella exiſtēs
in pūcto. f. motu diurno facit circulū. f g. que vō eſt in pū
cto h. ex quo magis elōgat̄: adhuc circulū h i. maiorē de-
ſcribit: qđ patēter demrat celū eē figure ſpherice. ¶ Q, ſi
nō eēt ſphericū ſʒ figure recte. vō. g. qdratū: vt ī 2ª figura pa
tet: in qua poli ſūt A. ⁊ b. ex quo figura nō eſt ſpherica ſtel
le nō cauſarent in motu diurno circulos ꝓportionalr̄ ma-
iores ſm̄ diſtantias quas habēt a polo vt ſenſus manife-
ſtat: ſed ſtaret duo aſtra cauſare circulos equales: ⁊ tamē
non equaliter a polo Arctico (qui ſignat⁹ eſt per litteram

A.) eſſe diſtan‑tia. U.g. ſtella i pūcto C. magis ꝓpinqua eſt po‑lo ꝙ̄ ſtella in E. tamē ambe ſcri‑berent circulos equales. ſ. c d ⁊ e f. qḋ eſt contra ſenſum. Eodem mō ſi celum eēt figure oualis: ſ; ſtella remotior



circulum maiorē cauſaret: non tamē diſtātie ꝓportiona‑tum: vt pz in tertia figura cuius poli A b. ſtella c. propin‑quior faciet circulū C D. remotior ꝟo in puncto E. circu‑lum E F non ꝓportionatū diſtantie vt pz: quare cum pa‑teat oēs ſtellas que nunꝙ̄ occidunt: moueri circa illū po‑lum imobilē: ⁊ ꝓpinquiorē deſcribē circulum minorē: ⁊ remotiorē maiorē ſm̄ ꝓportionē diſtantie: q̄ ō eē non po‑ſet: niſi celū eſſet ſpheri‑ce figure ⁊ quare ⁊c̄.



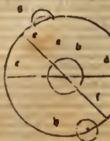
¶ Ad ar‑gumēta fa‑cta ante op‑poſitū. Ad p̄mū dī ꝙ homogenei cōpetit ea‑dē figura toti ⁊ partibus: vez̄ eſt ſeparatis ⁊ diuiſis a to‑to: aliter non: ideo cum toti aggregati ex corporib⁹ cele‑ſtibus ſit qḋdam homogeneū: eadē figura ſpherica que ꝯuenit toti: cōpetit et cuilibet particulari ſpheraꝝ: de aliis partibus ꝯtinuis toti ꝓpoſitio non tm̄ nō eſt vera: ſ; ipoſ‑ſibilis: q: ptes ꝯtinue non hn̄t figuram in actu. ¶ Ad 2ᵐ nego ꝙ figura rectilinea vel rectoꝝ terminoꝝ ſit nobilior ꝙ̄ rotunda: ⁊ ad ꝓbationē dico ꝙ l; linea recta ſit ſimpli‑cior circulari: tamē plures linee recte ſimul non ſunt ſim‑pliciores vna circulari. cū ergo figura circularis habeat tm̄ vnam lineam circularē: figura ꝟo rectilinea plures li‑neas rectas: q: tres ad minus: non ſeqtur ꝙ figura termi‑noꝝ rectoꝝ ſit prior ꝙ̄ rotūda. ¶ Ad 3ᵐ dico ꝙ celo de‑betur figura capaciſſima que eſt ſpherica vt eſt probatū: ⁊ quādo ꝓbatur ꝙ eſt minima: dico ꝙ verum eſt in ꝟ ꝙ minus occupat: tamē cum hec ſtat ꝙ ſit maxima in conti‑nentia inter ceteras figuras.

Qḋ aūt terra ſit rotūda. Poſtꝙ̄ au‑ctor determi‑nauit de paſſionib⁹ partis celeſtis vel ſpheraꝝ in hac pte agit de ꝓprietatibus elemētoꝝ p̄cipue terre ⁊ aque: quib⁹ ꝯtingit diuerſitas in apparentiis celi. Et facit quinque. p̄ ꝓbat rotunditatē eoꝝ. 2° ſitū terre. ſ. eam eē in medio mū‑di ibi [Q; autē terra ſit in medio.] 3° paruitatē eiuſdē ibi [Illud itē eſt ſignum.] 4° imobilitatem ⁊ quietē ibi [Q; aūt terra in medio oīum imobilis.] 5° quantitatē eius de‑clarat ibi [Totus aūt terre ambitus.] Ideo agit ⁊ decla‑rat figuram terre ⁊ aque: q: celi apparētie multū variant̄ ob figuram eoꝝ: ſm̄ ꝙ ꝯtingit vidēs eē in alio ⁊ alio ſitu in terra vel in mari. Et q: vidēs vel ꝯſiderans apparētias aſtroꝝ non ꝯtingit ea; niſi in ſupficie terre vel aque: ideo hoꝝ duo elemētoꝝ tm̄ declarat figuras: ⁊ p̄ terre. 2° aque ibi [Q; aūt aqua.] Hec ratio qua probat rotūditatē ter‑re eſt Alphag. dīa 3°. ⁊ Ptol. p̄ Almag. cap̄ 4° fere eiſdē verbis. Rotunditas terre ab oriēte in occidēte ⁊ ecōtra eſt cauſa: ꝙ aſtra nō oriant̄ ⁊ occidant ſimul oībus locis: ſ; mo prius oriunt̄ oriētalibus ꝙ̄ occidētalib⁹. Similr̄ dies ⁊ noctes non habēt idē p̄ncipium vbiqꝫ ⁊ relique ptes tē‑porum: ſ; ſingule hore prius ſunt oriētalibus ꝙ̄ occidēta‑libus. Q; ſi eēt plana: ſimul omnibus orirent̄ ⁊ occiderēt aſtra: ſimul inciperēt ⁊ deſinerēt dies. Rotunditas ꝟo aūt dē a polo ad polum cauſa eſt ꝙ polus arcticus non equa‑liter eleuat̄ oībus habitationibus terre ſ; magis regioni‑bus ſeptētrionalib⁹. ¶ 2° ſol nō equalr̄ appropinquat ad ſenith: ſ; magis meridionalib⁹: ideo regiones meridiona‑les ſunt calidiores. ¶ 3° dies ⁊ noctes non ſunt oībus re‑gionibus terre equales: ſ; dies eſtiue longiores in regioni‑bus ſeptētrionalibus: ⁊ breuiores hyemales dies: q: ſol in eſtate longiori tēpore mouet̄ ſupra orizontē habitantib⁹ in ſeptētrione ꝙ̄ habitantib⁹ ꝟſus auſtrum: ecōtra in hyē‑me: hoꝝ oīum cauſa eſt rotunditas terre: ſi enī eēt plana nullum hoꝝ accidētium ꝯtingēt: ideo opꝫ ſcire rotundi‑tatē terre: vt poſſit dari cauſa hoꝝ effectuum ⁊ ſciri diuer‑ſitas eoꝝ. Ideo Auctori fuit cure ꝓbare rotūditatē terre: quam ꝓbat ꝑ effectus dictos: q: ꝑ cauſam ꝑtinet ad nālē. Unde dicit ꝙ terra ſit rotunda ab ori. in occi. ſic patet. Si‑gna ⁊ ſtelle non oriuntur ſimul equaliter ⁊ in eodē tēpo‑re in omnibus locis terre ſimiliter nec occidunt: ſed prius orientalibus. i. qui habitant plagam orientalē ꝙ̄ occidē‑talibus. igit̄ terra eſt rotunda. Conſequentia patet. nam multa ſunt ⁊ ſunt in altera parte montis: que non vident̄ ab illis qui ſunt in reliquo laterē: cui⁹ cauſa eſt tumor mon‑tis: quod non accideret ſi vbi eſt mons eſſet planities. Et vt hoc applicemus ad propoſitum per exemplum. Si ter‑ra eſſet plana vt A b. ita ꝙ tota hec planicies eſſet habi‑tatio: qñcum ꝙ aſtrum eēt in pūcto oriē‑tis C. ſimul̄ ⁊ nō ꝑ diuer‑ſa tpa orirent̄ ⁊ appareret to‑ti illi ſuperfi‑ciei plane A b. vt pz per li‑neam c a b. q̄ dum tangit c. pūctū: ſimul ꝑ totā plani‑tiē dictā tran‑ſit vſqꝫ ad pū‑ctum b. nec

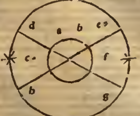


plus partibus ꝓpinquis puncto A. ꝙ̄ partibus remotis. Itēqꝫ idē aſtrum exiſtēs in puncto d. ſimul oībus occulta‑retur: vt oſtēdit linea d b a. nec prius partibus remotis ab ipſo puncto b. ꝙ̄ ꝓpinquis. Et qḋ dixi de quocūqꝫ aſtro intelligat̄ particulariter de ſole: quare ſol ſimul ⁊ eodē tē‑pore orirēt̄ ⁊ occideret omnib⁹ locis habitabilibus ⁊ con‑ſequēter non prius inciperet dies in vno loco ꝙ̄ in alio: ſi‑militer ⁊ nox. Antecedēs. ſ. ꝙ prius oritur ⁊ occidit ſol eis qui ſunt verſus oriē. ꝙ̄ qui ſunt verſus occi. patet per ecli‑pſes lunares. Eclipſis nāqꝫ lune eſt totalis defectus ⁊ pri‑uatio luminis in luna: que apparet omnibus eodē tēpore: non aliter ꝙ̄ ſi extingueret̄ candela: omnibus eodē tēpo‑re appareret extincta: ſed tamē cum eadē eclipſis ſit eodem tēpore: apparet oriētalibus tertia hora noctis: ⁊ occidēta‑libus p̄ma: ſicut cōprehēſum eſt pluries a diuerſis ꝯſiderā‑tibus paſſiones aſtroꝝ: igit̄ illud idē tēpus in quo ſit ecli‑pſis eſt tertia hora oriētalibus ⁊ p̄ma occidētalibus. nox aūt incipit a ſolis occaſu: quare tempore eclipſis ſunt pre‑terite tres hore ꝙ ſol occidit oriētalibus: ⁊ vna ꝙ occidit

occidentalibus: pͥus igit̃ occaſus eſt ſol orientalibus q̃ʒ occidentalibus: qđ eſt incertum. Hoc ẽt declarat̃ figura ad manifeſtiorẽ declarationẽ. Capiant̃ in terra A b. due habitationes A orientaliter: cuius orizon c d. ⁊ b. occidentalior. cuius orizõ e f. eclipſet̃ luna ĩ n g. ⁊ ſol ſit ĩ h. loco oppoſito que eclipſis videtur ab orĩẽ. exiſtẽtibus in A in tertia hora noctis: quia ſol occaſus eſt in pũcto d. occidente eoꝝ: ⁊ ab illo pũcto vſqʒ in h. vbi



mõ eſt egit ſpatium triũ horaꝝ. Eadẽ eclipſis apparet occidẽtalib⁹ b. in p⁹ hora noctis: qꝛ ſol occaſus eſt eis in pũcto. f. occidẽte eoꝝ: vñ motus vſqʒ ad pũctum h. egit ſpatium in hora: minus igit̃ diſtat ſol ab occidẽte occidẽtaliũ q̃ʒ ab occidẽte oriẽtaliũ: q̃re ẽt pͥus occaſus eſt illis q̃ʒ iſtis q̃re pʒ q terra ſit rotũda ab oriẽte in occidẽte: ⁊ econtra. ¶ Sed qꝛ aliqͥ ꝓcedẽs rotũditatẽ terre ab ori. in occi. poſſet dicẽ eam eẽ planam a polo ſeptẽtrionali ad auſtralem: imaginãdo terrã eẽ figure tympanice: ideo ꝓbat̃ 2° rotunditas terre a polo ad polũ. Nã ſi aliqͥs exiſtẽs in pte boreali in qua nos ſum⁹: videret ſemꝑ ſtellas que ſunt in polo arctico multũ eleuatas ſuꝑ orizontẽ nunq̃ʒ occidẽtes in hoc ſitu: que ṽo ſunt in polo antarctico oppoſito huic ſemper eẽnt occulte nunq̃ʒ oriẽtes. ſi igit̃ iſte cui apparẽt ſtelle boreales ⁊ oppoſite occultant̃ ꝓcederet directe ṽſus polũ antarcticũ: ſtelle ſeptẽtrionales prius viſe occultarent̃: ⁊ auſtrales apparẽt. Econtra ſi qͥs exiſtens verſus auſtrũ videret ſtellas auſtrales ⁊ non ſeptẽtrionales: ⁊ ſi ꝓcederet verſus ſeptẽtrionẽ: videret boreales ⁊ ille occultarent̃. Immo ſi non põt ꝓcedẽ a ſeptẽtrione in auſtrum vel econtra ꝓpter impedimẽtum terreſtre vel celeſte: in noſtra parte ſeptẽtrionali põt experiri rotũditas terre. nam quanto magis quis appropinquat ad locũ ſeptẽtrionis: tanto magis habebit polum eleuatũ: cuius rei non eſt alia cã niſi terre rotunditas a ſeptẽtrione in auſtrum ẽt econtra. Q ſi terra eẽt plana ſtelle viſe ſemꝑ viderent̃ ⁊ occulte occultarent̃. Hoc quoqʒ declaratur exemplo. Sit in terra A b. A habitatio ſeptẽtrionalis. ⁊ b. auſtralis: celũ c d e f g h. polus ſeptẽtrionalis c. auſtralis ṽo f. habitãtibus in A. habentib⁹ orizontes h e. ſtelle c. apparẽt ⁊ f. ſũt occultate: vñ ſi quis procederet in b. facto orizõte d g. ſtelle prius viſe occultant̃: ⁊ prius occulte apparẽt. Econtra ṽo



ſi muteť ex b in A. ſtelle f. occultant̃ ⁊ c. manifeſtant̃ qđ accidẽ non poſſet niſi terra eẽt rotũda. ¶ Sed aliquis inſtaret. nam videmus in terra magnas planities alios ⁊ ĩmenſos montes: ꝓfundas valles multaſqʒ in ea eleuationes ⁊ depͥſſiones: que non poſſunt eẽ in terra cum rotunditate: vel hĕ impediunt rotunditatẽ terre: quare ꝓpter hec que apparẽt: videt̃ q terra non ſit rotũda. ¶ Rñdet Auctor q hec non impediũt rotũditatẽ terre ꝓpter nimiam eius quãtitatẽ: qꝛ montes ⁊ valles ⁊ hĕ habẽt quantitatẽ inſenſibilẽ reſpectu terre. ¶ Querit̃ vtrum terra ſit rotũda videt̃ q non. ꝓ in ea ſunt montes alti ⁊ valles ⁊ multe planities que impediũt rotunditatẽ terre. ¶ Scđo qualis eſt motus corpis talis forma ⁊ figura vt vult Auer. ⁊ Alb. in ꝓ celi: ſʒ motus terre non eſt rotũdus vel circularis ſed rectus vt vult pħs ibidem. ergo figura terre eſt recta. ¶ Tertio ſi terra eẽt ſpherica vel rotũda ſol oriens ⁊ occidens debẽt appere figure arcualis: cuius oppoſitum videmus: pʒ ſequela. nam portio corpis rotundi ſecata ab alio rotũdo eſt figure arcualis: circuli. n. adinuicẽ ſe ſecant in portiones arcuales vt pʒ. quare terra eſt rotũda. ¶ In oppoſitum eſt Ariſto. 2° de celo. Ptol. ꝓ Almag. Alphag. vt allegatum eſt pͥus. Auctor hic: ⁊ oẽs aſtrologi. ¶ Ad iſtam queſtionẽ relictis opinionib⁹ antiquoꝝ qui alio mõ figurabant terram q̃ʒ modo eſt: q̃s opiniones recitat ⁊ reprobat Ariſto. in 2° celi: dico q rotũdum eſt duplex vel dicitur dupl'r: qđdam nãqʒ eſt rotũdum regulare: qđ ꝯtinet̃ vnica tñ ſupficie rotunda: ad cuius qđlibet pũctum linee ducte a cẽtro ſunt equales. hoc. n. rotũduʒ non hẽt aliquã eminẽtiam vel depreſſionẽ: nec longitudinẽ vel latitudinẽ maiorẽ: ſed oẽs tres dimẽſiones equales: ⁊ tale rotundũ regulare dĩ ſphericum vel orbiculare: qđ Auctor ſuꝑ nominauit ſpheram: ⁊ imaginat̃ fieri ⁊ cauſari a ſemicircunferẽtia circuli circũducta reuolutione cõpleta ſuꝑ diametrum. 2° modo accipit̃ rotũdum pro rotũdo irregulari: cuius ſupficies ꝯuexa non equaliter diſtat a cẽtro eius: ideo non oẽs linee ducte a centro ad circunferẽtiam ſunt eq̃les: ſʒ alia longior ⁊ alia breuior: ſʒ vel hẽt maiorẽ longitudinẽ q̃ʒ latitudinẽ ⁊ ꝓfunditatem: qualis eſt figura oualis: vel maiorẽ longitudinẽ ſimul ⁊ latitudineʒ q̃ʒ ꝓfunditatem: ⁊ talis eſt figura lẽticularis: vel ſi hẽt oẽs dimẽſiones equales: in eis tñ hẽt aliquas irregularitates. ſ. eleuatiões ⁊ ꝓfunditates vel depͥſſiones rimulam vel foramẽ: vel aliquam partiũ eminẽtiã: vt patet in pila vel pomo: que oẽs irregularitates non ſunt tam magne q deſtruant rotũditatẽ figure: qꝛ aliter nõ eẽt rotũditas: hec igit̃ corpora nominata etſi ſunt rotunda: non tñ regularia nec ſpherica. ¶ His ſtantibus dico pͥmo q terra non eſt rotunda pͥmo modo. ſ. regulariter: ꝓbat̃ ꝑ pͥmam ante oppoſitum. Rotũdũ. n. regulare eſt a cuius cẽtro oẽs linee ducte ſunt eq̃les: ⁊ q non hẽt eminẽtiam aliquã nec deformitatẽ in extremo vt dictum eſt. Sʒ linee ducte a cẽtro terre ad ſupficiẽ eius non ſunt oẽs equales: qꝛ longior eſt que terminat̃ in ſũmitate montis: q̃ʒ que terminat̃ in valle vel in plano: ideo terra hẽt multas deformitates montes valles ⁊ planities vt notum eſt. ergo non eſt rotũda regularis ſeu ſpherica. ¶ Scđa ratio nobiliſſima figura non debet̃ niſi corpori nobiliſſimo: figura ſpherica eſt nobiliſſima: terra aũt eſt inter omnia elemẽta infima: non igit̃ debet̃ ei figura rotunda regularis. ¶ Scđo dico: q terra hẽt figuram rotũdam irregularẽ: ꝓbatur primo. Si terra non eẽt rotunda ſʒ plana multi montiuʒ ꝑcipue eminẽtes viderent̃ a remotis ꝑ magnam diſtantiam propter eorum magnitudinẽ: ſʒ non videnť vt patet. cuius cauſa nõ eſt niſi tumor terre. ¶ Scđa ratio Ariſto. 2° de celo tex. 109. ꝓſupponẽdo pͥmo ſcđm q volunt ꝑſpectiui q vmbra ſemꝑ eſt ſimilis figure cum corpore opaco a quo cauſat̃. nã corpus rotunduʒ

cauſat vmbrā rotūdam: ⁊ quadratū quadratā ⁊ ita de ſi-
milibus ſ. ſeruata ſemp̄ debita diſtantia: hoc patet ēt indu-
ctiue. ¶ Scdo ſuppono ꝙ luna patiẜ eclipſim ex quo im-
pediẜ ne recipiat lumē a ſole p̄ terram: ita ꝙ terra īterpoſi-
ta inter ſolē ⁊ lunaʒ eſt cauſa eclipſis lune: ſicut patebit in
4° huius. vñ nihil aliud eſt eclipſis lune niſi vmbra terre
in ipſa luna: vñ cum terra ſit corpus opacum, p̄hibet tran-
ſitum radioꝝ ſolis ad lunam ⁊ hoc eſt cauſare vmbram
quam vmbrā dum luna ingrediẜ eclipſaẜ. Qualis igiẜ eſt
vmbra terre talis eſt terra vt dictū eſt in ſuppoſito p̄mo:
ſed vmbra terre eſt rotūda: vt pʒ in eclipſi lune: luna nāqꝫ
dum incipit eclipſari: pars eclipſata ⁊ non eclipſata diſtin-
guunẜ abinuicem p̄ lineam arcualē ⁊ rotundam: vt patet
ad ſenſum: ⁊ ego vidi ſepius ꝑcipue hoc p̄nti anno. 1505.
quando fuit eclipſis. 15. die Auguſti: quam vidimus cuʒ
oībus noſtris ſocijs ⁊ patribus. cum ergo ps eclipſata lu-
ne ſit figure rotunde ⁊ ſit vmbra terre: ſequiẜ ꝙ terra ſit fi-
gure rotunde. ¶ Tertia ratio eſt quā facit Auctor in tex.
⁊ eſt magne euidētie: que declarata eſt: ideo non replico: ⁊
he rationes oēs ſunt a poſteriori ⁊ p̄ effectus. ¶ Quarta
ratio que eſt Ariſto. 2° de celo. Illius figure eſt terra: q̄ par-
tes equaliter diſtant a medio eius. Ex quo enim ptes terre
ſunt grauiſſime: omnes nituntẜ appropinquare ad mediū
ſiue cētrum ad qḋ inclinanẜ nāliter: ſʒ non poſſunt equali-
ter appropinquari niſi p̄ figurā rotūdaʒ: q̄re ⁊c̄. ¶ Quin-
ta terre debeẜ nāliter illa figura qua melius conſeruetẜ: q̄
nāliter omnia appetunt eē ⁊ conſeruari: ſed p̄ nullam figu-
ram melius conſeruaẜ in eē ipſa terra q̄ʒ p̄ rotundam: q̄
p̄ hanc figuram habet ptes magis vnitas ⁊ appropinquā-
tes ſibi: omnes enim equaliter appropinquant medio. Si
enim haberet figuram angularē: pars que eſſet in angulo
magis diſtaret a ceteris partibus: imo eſſet deſtituta: qua-
re non poſſet reſiſtē corrumpēti: ideo faciliter corrumpere-
tur: cum igiẜ terra circundeẜ ab alijs elementis contrarijs
ſibi: que adinuicē agunt ⁊ patiunẜ: vt p̄ 1 ⁊ 2°. de gn̄one: ni-
ſi terra haberet figuram rotūdaʒ: qua maxime reſiſteret:
corrumpereẜ: quare p̄ has rationes que ſūt nāles ⁊ a p̄io-
ri. ſ. p̄ cauſam concludiẜ ꝙ terra ſit rotunda. ¶ Per hoc
ad rationes in ↄ̄trarium. Ad p̄ᵐᵃᵐ patet quid ſit dicēdum:
ↄ̄cludit enim ꝙ terra non eſt rotūda regulariter vel ſphe-
rica: non tamē ꝙ nullo modo ſit rotunda: q̄ mōtes ⁊ val-
les ⁊ ſimilia ſunt parue quantitatis ⁊ quaſi īſenſibiles re-
ſpectu totius terre: cuius nō impediunt vel auferunt rotū-
ditatē: vnde ſi ſupra aliqḋ corpus ſphericum poneretẜ ca-
pillus vel aliqua res p̄ua ⁊ inſenſibilis quantitatis: nō ꝓ-
pter hoc diceretẜ ꝙ corpus illud non eēt rotūdum. ¶ Ad
2ᵐ diciẜ ꝙ bñ concludiẜ ꝙ terra non habeat figuraʒ ro-
tundam eēntialiter ⁊ ꝓpter motum: habet tamē figuram
rotūdam nāliter ꝓpter ſituʒ: tamē de hoc latius ⁊ melius
diceẜ infra. ¶ Ad 3ᵐ diciẜ ꝙ cauſa apparētie huius. ſ. ꝙ
terra ſecare videẜ ſolem orientē vel occidētem ſm̄ lineam
rectā eſt diſtantia ſolis: nam lʒ ſol ſit multo maioris quā-
titatis q̄ʒ terra: tñ ꝓpter magnam diſtātiam apparet par-
ue quantitatis ⁊ multo minoris. imo q̄ſi inſenſibilis quan-
titatis reſpectu terre: modo quādo circulus minor ſecatur
a multo maiore: ſecaẜ ſm̄ paruam portionē eius circūferē-
tie: que quidē portio videẜ recta: q̄ in parua p̄te circunfe-
rētie magne non pōt comp̄hēdi curuitas linee: ita dum
ſol eſt in orizontem: ſecaẜ a parua portione terre vel aque:
que quidē portio eſt inſenſibilis reſpectu totius circunferē-
tie: ideo in ea non comp̄hēditur curuitas.

Quod aūt aqua habeat.

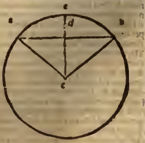
Probat tu-
morem vel
rotūditatē aque duabus rōnib⁹. ¶ Ad p̄ᵐᵃᵐ rationē poſ-
ſet adduci vel aſſignari cauſa quare nauigantes multum
a littore remoti: dum querunt vidē terram vel locum ali-
quem aſcēdunt in altum vt ſupra malum: vnde videt que
non poſſunt videri ex loco inferiori: quod non videẜ con-
tingere alia de cauſa niſi tumore aque vt dicit Auctor.
¶ Pro 2ᵃ ratione eſt ſciēdum ſicut habeẜ ex libro de gene-
ratione ⁊ ab Auicē. p̄ma p̄mi. Corpoꝝ nāliū quoddaʒ
eſt homogeneum vel ſimplex ⁊ qḋdam etherogeneum ⁊
cōpoſitum. Homogeneum eſt corpus habēs eandē deno-
minationē ⁊ nām in toto ⁊ p̄tibus. Sicut aqua cuius que-
libet pars nominaẜ aqua ſicut tota aqua: ſimiliter eadeʒ
natura que eſt in tota eſt in omnibus ⁊ ſingulis p̄tibus: ſi-
militer alia elemēta ⁊ multa corpora mixta vt caro ⁊ os
⁊ ſimilia: que dicunẜ ſimplicia non ꝙ non ſint cōpoſita: i-
mo ſunt cōpoſita ex materia ⁊ forma: nec ꝙ non ſint mix-
ta: imo quedam ſunt ex elemētis: ſed quia non ſunt com-
poſita ex p̄tibus integralibus diuerſaꝝ denominationuʒ
⁊ naturaꝝ: ideo etiam dicunẜ homogenea ab homos qḋ
eſt idē. ⁊ geneos. i. nā: quaſi eiuſdē nature. Corp⁹ v̄o ethe-
rogeneuʒ eſt qḋ non eſt eiuſdē nāe: nec denominationis in
toto ⁊ p̄tibus: vt homo cuius non quelibet ps eſt homo. ī-
mo cōponiẜ ex p̄tibus diuerſaꝝ naturaꝝ ⁊ nominum vt
manibus pedibus oculis ⁊ ſimilibus. ſimilr̄ ex carne oſſi-
bus ⁊ neruis ⁊ huiuſmodi: ⁊ diciẜ etherogeneum ab ethe-
ros qḋ eſt diuerſuʒ: ⁊ geneos natura quaſi diuerſe nature.
ideo Auic. cōpoſitum nominat hoc tale corpus. ſ. ex diuer-
ſis naturis ⁊ p̄tibus: in hoc igiẜ corpus homogeneū diſtat
ab etherogeneum: q̄ homogeneum hēt eandē nām cum
p̄tibus ſʒ non etherogeneum: aqua aūt eſt corpus homo-
geneum. hēt ḡ eandē figuram tota aqua quam hñt par-
tes: ptes aūt tēdunt ad figuram rotūdam: vt oſtēdūt gut-
te pluuie: ⁊ gutte iacēte in folijs herbaꝝ: quare tota aqua
eſt rotūda. ¶ Eſt aduertēduʒ ꝙ rōnes he non ſunt demō-
ſtratiue ſʒ p̄ſuaſiue ⁊ ꝓbabiles: ⁊ tanq̄ʒ ꝓbabiles Auctor
fecit eas. Prima nanqꝫ non neceſſario concludit: q̄ lʒ aqua ſit
rotūda: non tñ eius rotūditas ſenſu pōt ꝑcipi in tanta par-
ua diſtantia: in quanta ponit ipſe Auctor: q̄ aqua eſt ma-
gne quātitatis ⁊ multo maioris q̄ʒ terra: ſʒ terre rotūditas
non pōt capi ſenſu ob eius magnam quātitatē: imo appa-
ret plana vt ipſe dicit: q̄re a maiori latet rotūditas aque.
Cauſa aūt huius ſigni ⁊ apparētie quaʒ ponit. ſ. ꝙ res vi-
deatur ab alto ⁊ non a loco inferiori: eſt eadē cum cā hu-
ius apparētie in terra: ⁊ eſt groſſities mediū maior ꝓpe ter-
ram vel aquam q̄ʒ in alto: vapores nanqꝫ ↄ̄tinue eleuanẜ
ex aqua ⁊ terra: ⁊ ingroſſant aerē: ⁊ reddunt illum ineptū
ad vidēduʒ a remotis: qui quanto magis eleuanẜ: magis
etiaʒ ſubtilianẜ: ⁊ res viſa p̄ aerē magis eleuatum ⁊ remo-
tum a ſuꝑficie aque ⁊ terre: melius ⁊ a remotiori loco con-
ſpiciẜ. ¶ Nec 2ᵃ ratio cōcludit: q̄ aqua non hēt figuram
nāliter vt diceẜ: ſʒ tm̄ ratione loci: figuraẜ autē a ↄ̄tinēte.
Q aūt gutte pluuie ⁊ que inueniunẜ in folijs tēdunt ad fi-
guram rotūdam cauſa pōt eē: q̄ fugiunt ſiccitatē illarū
herbaꝝ vel tabule vel alterius māe: in qua continenẜ: qḋ
pʒ. nam ſi partes circunſtantes illas guttas humectarenẜ:
ſtatim ille fluerēt: ita ꝙ non retinerēt figuram rotundaʒ.
¶ Scda cauſa pōt eē ⁊ melior que habetur ab Alb. ma-
gno p̄mo metheo. ꝙ ille guttule melius conſeruanẜ ⁊ ſe
ſaluant ⁊ tuenẜ a continēte contrario ſub figura rotunda
q̄ʒ alia: q̄ in hac figura ptes ſunt vnite magis cum toto ⁊
magis adinuicē appropinquātes: ⁊ ↄ̄ſiter fortius reſiſtūt:
q̄ virtus vnita eſt fortior. nam ſi haberēt figuram angu-
larē: ptes angulares ꝓpter paruitatē ⁊ diſtātiam ab alijs
partib⁹ faciliter corrumperenẜ. ideo nāliter appetunt figu-
ram rotūda. ¶ Dubitaẜ vtrum aqua habeat figuraʒ ro-
tundam ⁊ ſimilr̄ reliqua elemēta. videẜ ꝙ non. p̄mo. Ea-
dē eſt nā totius ⁊ partium in homogeneis: ſʒ ptes aque in
cyphis ⁊ alijs vaſoꝝ generib⁹ ↄ̄tēte habēt ſuꝑficiem ſupe-
riorē planam. ḡ tota aqua eſt plana. ¶ Scdo ſi aqua eſt

rotunda

rotunda circundaret vndiqꝫ totam terram ⁊ coopériret:
quod falſum eſt. probatur cõſequẽtia: terra enim rotũda
eſt ⁊ habet cẽtrum cum mũdo: vt dictum eſt: ſi etiam aq̃
eſſet rotũda haberet idem cẽtrum: cum videamus eam
fluere ad iferius: ſed nõ eſt poſſibile duos circulos inequa
les ſuper idem centrum deſcriptos ſe ſecare: immo maiorẽ
neceſſe eſt totaliter continere ⁊ circũdare minorem: ſphe
ra aque eſt maior q̃ terre ⁊ ambe iſte habẽt idem cẽtrum
vt dictum eſt: oporteret (ſi aqua eſſet rotunda) vndequa-
qꝫ circundare et totaliter continere terram: quare terra
eſſet cooperta aquis. ❡ Tertio ꝙ ignis non habet figu-
ram rotundam: quia homogeneum eſt cuius partes ha-
bent eãdem naturam cũ toto vt dictũ eſt: ignis ẽ hõgeneũ
⁊ ptes eiꝰ hñt figurã pyramidalẽ. ergo totus ignis. ❡ 4° nul
lũ elñtũ determinat ſibi aliquã figuram vt dicit Ariſt. 3°
de celo ꝯ Plonẽ. ❡ In oppoſitum eſt Ariſto. 2° de celo vo
lens oĩa elñta hẽre figuram rotundã. et Ptol. p° Almage. ⁊
Auctor ſuperẽ ⁊ hic ſpecialr̃ de aqua. ❡ In iſta qõne eſt
ſciẽdum ſicut in parte habeť in 3° de celo ab Ariſt. ꝙ fuit opio
Platonicorũ ꝙ elñta hẽrent nãlr̃ figuras angulares: nõ
aũt ſphericas. Quorũ rõ potuit eſſe ꝙ inueniũ ẽentiaꝝ eq̃
lis eſt nũõ corporũ regulariũ. Corpa aũt regularia ſunt
quinque: thetracedrõ: exacedrõ: octocedrõ: icocedrõ: ⁊ duo
decedrõ vt hꝫ 13° Euclidis ⁊ dẽclarat Cãpanꝰ i cõm. 17ᵉ ꝓpõ
nis eiuſdem. igiť ponebãt q̃nque eſſentias corpoꝝ. ſ. terre
aque aeris ignis ⁊ celi aſſignantes ſingulis iſtarum ſingu
las figuras dictoꝝ corpoꝝ regulariũ. Nã thetracedrõ hꝫ
quattuor ſupficies triãgulares equilateras ⁊ q̃ttuor angu
los corporeos: ⁊ dĩ alio noĩe pyramis. Exacedrõ vo hꝫ ſex
ſupficies q̃dratas eq̃lateras ⁊ octo ãgulos ſolidos: ⁊ dicit
etiã cubꝰ. Octocedrõ vo hꝫ octo ſupficies triãgulares equi-
lateras ⁊ ſex angulos ſolidos. Icocedrõ. 20. hꝫ ſupficies
triãgulares eq̃lateras: ⁊. 22. ãgulos ſolidos. Duodecedrõ
aũt hꝫ. 12. ſupficies pẽtagonas eq̃lateras. ⁊. 12. angulos ſo
lidos. Aſſignabãt igitur harũ figuraꝝ figurã corpis duo
decedri corpi celeſti: quia tñ hec figura eſt circumſcriptibi
lis cuilibet alteri figure corpe regulari vt pꝫ 15° elñtoꝝ:
corpi aũt celeſti cõueniẽs fuit hec figura: quia oĩa ꝯtinet.
Figuram autẽ thetracedron dabãt igni: q2 ſſime aſcendit
cũ iſta figura vt pꝫ experimẽto. Figuram aũt corpis octo
cedron aeri attribuebãt: nam ſicut in thetracedron ſolum
corpus octocedrõ eſt inſcriptibile 2° 15ᵉ elñtorũ: ita ignis
immediate cõtinet aerẽ. Figurã vo corpis icocedron que
oĩbus aliĩs figuris corporis regularibꝰ plures ſupficies
⁊ angulos ꝯtinet: aque attribuerũt: quia fluxibilis ẽ ⁊ ma
gis attingit rotunditati. Figuram aũt exacedron vel cubi
ci corpis (que ad ſitionẽ eſt aptiſſima) dederũt terre: que
ad motũ eſt ineptiſſima ⁊ apta ad quietem. ❡ Hec opio
diffuſe cõfutať 3° celi: ĩõ nõ opꝫ in hoc loco circa eam inſi
ſtere: ꝯ magis ꝙ rõnes ꝓbãtes rotũditatem elñtoꝝ cõfu
tant eam. ❡ Aliĩ vo fuerũt q dicebãt ꝙ bñ terra eſt rotun
da ⁊ ꝯſequẽter aqua quo ad ſupficiẽ eiꝰ cõcauaꝫ: q̃ imme
diate iungiť terre: ſed quãtum ad ſupficiẽ eius cõuexam
eſſet ouális figure: cuius lõgitudo eſt a polo ad polũ: cuꝫ
ratio eſt: quia dicebãt ſub polis ob magnã frigiditatẽ mul
tũ gñari de aqua: ⁊ ſub eq̃noctiali ⁊ torrida zona corrũ
pi: quia ſemp ſol eſt in illa pte: ideo aqua altior repiť
ſub polis: ideo ex hoc cõcludebãt figuram ouálẽ. Similr
ignis eſt figure ſpherice quo ad ſupficiẽ cõuexã: quia cuꝫ
illa cõtiguet ⁊ figurať a cõcauo orbis lune: ſed quantum
ad ſupficiem cõcauaꝫ eſt figure ouális: cuius lõgitudo vt
dictũ eſt de aque a polo ad polum. Et rõ eſt fere eadẽ. nã
ſub eq̃noctiali ob ſolis cõtinuaꝫ pñtiã i zona torrida mul
tũ gñať de igne: ⁊ nõ tñ ſub polis: immo ibi fortaſſe corrũ
pitur pp diſtãtiã a ſole: q̃re groſſior eſt ignis ⁊ ſpiſſior i zo
na torrida q̃ in zonis frigidis: ⁊ ꝯſr hꝫ figurã ouálẽ ſic̃ꝫ

ſupficiẽ cõuexã aq̃. Et quia aer locať iťer ſupficiem cõca-
uam ignis: ⁊ cõuexam aque dixerũt ꝙ aer quo ad vtrãqꝫ
ſuperficiem eſſet figure ouális: cuius lõgitudo eſſet ſimili
ter a polo ad polum. ❡ Sed poſitio hec nõ cõtinet verita-
tẽ: nõ enim elñta hñt tãtam diſſormitatem ꝙ habeãt figu
ram ouálem eo modo quo iſti dicũt: licet eñ plus de igne
gñeť i zona torrida q̃ ſub polis vt dicũť: tñ non remanet
ibi ignis: ſed moueť ad ſuperficiem celi equaliter ſe appro
ximãdo ei: quia de ſua natura eſt equaliter remoueri a cẽ-
tro: ⁊ eq̃lr̃ appropinq̃re cõcauo orbis lune in q̃ locať: qð
nõ poſſet niſi hẽet figurã rotũdã. Silr̃ dõꝫ ẽ de aq̃: cuius
nã eſt deſcẽdere ⁊ fluere ad locum decliuiorẽ: ⁊ equalr̃ ap
propinq̃re cẽtro: qð nõ ageret: ſi eſſet altior ſub polis. vñ
lꝫ plus gñeť de aq̃ ſub polis: tñ ide cõtinue fluit verſus zo-
nam torridã: ⁊ ita tẽdit ad rotũditatẽ: falſũ ẽ ergo ignẽ aerẽ
⁊ aquam eſſe figure ouális. ❡ Aliĩ ẽt voluere ꝙ oĩa elñta
hẽant figuraꝫ rotũdã: lꝫ tñ aq̃ nõ hꝫ aliã rotũditatẽ a ter
ra: lꝫ hec duo elña ſilʼ facerẽt vnam ſpherã nõ duas ita ꝙ
aliam ſpherã facẽt terra ⁊ alia aq̃. Quod ꝓbabãt: nã dicebãt
ꝙ ſi aq̃ facẽt aliam ſpherã a ſphera terre: q̃ eẽt maior am-
biens ⁊ ꝯtinẽs ſpheram terre: ſic̃ Auctor i lr̃a ſupra dixit:
tũc ſphera aq̃ facẽt aliã vmbrã: immo maiorẽ q̃ fac̃ terra
quia corpꝰ quãto eſt maiꝰ: tãto maiorẽ facit vmbrã: lꝫ aũt
dictũ eẽ falſum: quia ꝑ multas lõgas ⁊ veriſſimas experiẽtias
eſt cõpertum nõ eẽ aliã vmbrã q̃ terre: vmbra eñ q̃ vĩ in
eclipſi lune nõ ẽ maior q̃ vmbra terre vel diametro eius:
ſi aũt aq̃ hẽet ſpheram aliã ⁊ maiorẽ: tũc faceret vmbram
maiorem: ⁊ ꝯſr̃ obſeruãtes eclipſes lune ꝑ vmbraꝫ terre
deciperenť: lꝫ oporteret obſeruare ⁊ iudicare per vmbram
aq̃. ❡ Sed quia aliq̃s poſſet negare illð ſupra q̃ fundanť
ſcilꝫ ꝙ aq̃ facit vmbram: ĩõ hoc nitebanť ꝓbare experien
tia. Nautee enim expti ſunt ꝙ quãto ad ꝓfundiorẽ aquã
i mari venerint: tãto maiorem inueniũt obſcuritatẽ: cuꝫ ergo
in maiori aq̃ cauſat vmbram maiorẽ: ita ꝙ vĩ quedã obſcuri
tas: quamtam vmbrã cauſabit mare oceanum vel altitum
aque: quod eſt longe altius ⁊ ſpiſſius: quare cum aqua fa
ciat vmbram: ⁊ nos nõ experiamur in eclipſi niſi vmbraꝫ
terre ſequiť ꝙ aqua nõ hẽat ſpheram diſtinctã a terra: ſed
potius eſt in ipſa terra abſorpta ⁊ icluſa in cauernis ⁊ val-
libus: ſicut nos videmus in aquis maris nobis notis: vel
ꝙ aqua totaliter ſit in vna parte terre: ⁊ totum hoc aggre
gatum ex aqua ⁊ terra habent vnum centrũ qð eſt centrũ
mũdi. ❡ Sed opio hec eſt ꝯ nãlem rõnẽ: aqua eñ ẽ multo
maior q̃ terra vt 2° de gñone: nõ enim põt eſſe totũ elñtũ
aq̃ ĩbibitũ vel icluſũ in ipſa terra: lꝫ opꝫ ꝙ faciat ſpheram
per ſe maiorem multo q̃ ſphera terre: nõ eñ eſt poſſe ꝙ cor
pus maius icludať in venis ⁊ vallibus corporis minoris.
Nec etiã alið põt ſtare: quia grauiora tendũt deorſũ ꝑ de
celo: terra aũt eſt grauiſſima: q̃re opꝫ ꝙ ſit in centro mun-
di ⁊ ſub aq̃: nõ igiť põt eẽ ꝙ totum aggregatũ ex terra ⁊
aqua que hẽant cẽtrũ mũdi: immo mediũ terre eſt in me-
dio mũdi. ❡ Ratio autem illorũ falſa eſt: aqua enim non
facit vmbraꝫ: cũ ſit corpus tranſparẽs ⁊ diaphanũ: vt no
tũ eſt diaphanũ aũt nõ facit vmbraꝫ: ⁊ hoc pꝫ ad ſenſum,
ꝙ viſio fit mediãte aqua: lꝫ nõ ita bene ſicut per aerem eo,
ꝙ aqua eſt medium ſpiſſius: per qð nõ ita bene multipli-
canť ſpẽs viſibiles: quãto magis per eaꝫ pñt multiplicari
radĩĩ ſolares qui ſunt fortiores. ❡ Nautaꝝ aũt experimẽ
tum ꝓcedit ex ignorãtia cauſe: nõ eñ accidit ob hoc ꝙ aq̃
faciat vmbrã: ſed pp aſpectum ad fundũ maris: qð eſt ob
ſcurum ⁊ corpus opacũ: qð facit apparere obſcurã ipſaꝫ
aquam. Simile apparet i ſpeculo: cuꝰ cũ vitrũ ſit diapha
nũ nõ cãns vmbram de ſe: tñ rõne plumbi exñtis in pte po
ſteriori ſpeculi reflectunť radĩĩ: ⁊ fac̃ vmbraꝫ: ac ſi vitrum
nõ hẽet diaphanitatem. ❡ Quare dõm erit ꝙ elñta non
ſunt rotũda regularia. Scðo ꝙ ſunt rotũda irregularia.

Primū probatᷓ: ⁊ de terra dictū eſt ſupra: de aqua pꝫ etiā: quia fluit cōtinue ⁊ refluit et mouetᷓ multis aliꝭ motibus ſm ꝙ a vētis agitatᷓ: hec aūt nō pñt ſtare cū figura rotunda regulari: quare aqua nō hꝫ figurā pfecte rotundā ſeu ſphericam. Similr patet de aere: qui ob hoc ꝙ ꝯiugatur cum aqua ⁊ igne hñs ꝯrietatē ad hec duo elīta: agit ⁊ patitᷓ: in qua actione nō pōt retinere figuram ſphericā. Idem dōm eſt de igne ſcapue ſm ſupficiē cōcauam qua ꝯiugatur cum aere: lꝫ ſm cōuexam ſit ſphericus qualis eſt ſuperficies cōcaua orbis lune: cui cōiungitᷓ. ℭ Scḋo probatur figura digniſſima nō debetur niſi corpibus nobiliſſimis. Elīta aūt nō ſunt huiꝰ: quia ſunt paſſiua ⁊ corruptibilia nō igitur ſuit eis debens figura ſpherica pfectiſſima ⁊ regularis. ℭ Scḋm ꝓbatᷓ ⁊ ṗ de aqua: nam aliqui nauigātes in tantum ꝓcedūt ab his ptibus nr̄is ſeptētrionalibus verſus auſtrum: ꝙ ſtelle que ſunt in polo arctico ⁊ ſemper apparēt: illis occultātᷓ: ⁊ apparēt alie ſtelle que ſunt occulte nobis in polo antarctico. Et ego audiui a multis ꝙ his noſtris tēporibus ab Hiſpania ⁊ partibꝰ occidentis nauigant mare occeanū puenietes in loca vnde aſportāt aromata multa: ⁊ referūt occultari ibi polū borealē: q̄ ſemp apparet multū eleuatus in habitatione nr̄a: qḋ eē non poſſet: niſi aqua eēt rotūda vt dictum eſt de terra. ℭ 2° vt probat Ptol. ṗ Almage. caṗ 4°. pꝫ ꝙ aqua hēat figuram rotundā: alio experimēto. Cōtingit multotiēs ꝙ nauigātes ſunt in mari in tantum elōgati a terra: ꝙ nihil videāt in ea: qui appropinquātes terre incipiūt videre ſummitates mōtium ⁊ cacumina rerꝫ altarū: nō potētes videre infima ob tumorem aque: ⁊ quāto magis approximāt terre: tāto magis vident montes ⁊ maiorem partē: ac ſi ex aqua ſurgerent cuius rei non pōt aſſignari alia cā niſi aq̄ rotunditas. ℭ Tertio ⁊ eſt rō demr̄atiua ⁊ per cām Ari. 2° de celo tex. 31. Aqua nāqꝫ ſemp fluit ad locum decliuiorem: vt patet ad ſenſum: locus aūt quāto eſt ꝓpinquior centro: tanto eſt decliuior ⁊ inferior. ḡ opꝫ ꝙ aqua ſemper deſcendat ſi hēt locū īferiorem: quouſqꝫ equetᷓ ⁊ equalr diſtet a centro: nō pōt diſtare equaliter a cētro niſi hñs figuram rotūdam ⁊ circularē per diffōnē circuli pmo elītorꝫ: ergo opꝫ ꝙ aqua hēat figurā rotundā. Et vt melius itelligatᷓ ꝓbo mathᷓ: ꝙ ex quo aqua fluit ad locum decliuiorem: hēt figurā rotundā ſm ſuperficiē cōuexā. Si eñ haberet ſupficiem planā ſit A b. ⁊ cētrū c. a quo duco lineas c a. ⁊ c b. ad puncta A. ⁊ b. p pmā petitionē pmi. ⁊ c d. ꝑpēdicularē p. 12. pmi. imaginor duos triangulos a c d. ⁊ B c d. qꝛ̄ rūlqꝫ vterqꝫ angulorꝫ d. eſt rectꝰ: pꝫ ꝙ tā latꝰ a c. q̄ꝫ b c. ē maius latere c d. p 18. pmi. q̄re locus d. magis appropinquat cētro: ⁊ ꝯſequēter eſt locꝰ decliuior: non igitᷓ nālīter aqua pōt retinere illā figurā planā A d c. ſed opꝫ ꝙ fluat vt fiat eq̄diſtās a cētro per circulū a e b. vnde pꝫ ꝙ figura aque eſt rotūda. ℭ Eodem ꝓbatᷓ de igne ⁊ aere: nā enim ignis ſemꝑ eſt aſcendere ad locum ſublimiorē ⁊ ꝓpinquorē cōcauo orbis lune: ideo oportet ꝙ equalr diſtet ab illo cōcauo: qꝛ ſi nō equaliter diſtaret: illa pars que magis ad concauū appropiquaret eſſet ſublimior ⁊ altior: ⁊ cōſequēter ignis ad illū locū aſcenderet: nō aūt pōt equaliter diſtare vel appropinquare ad orbem lune niſi per figuram rotundā. ergo ignis hꝫ figurā rotundā. ℭ Eodeꝫ modo cōcluditᷓ de aere: q̄ ſituatur per equidiſtantiā a cētro ⁊ a ꝯcauo orbis lune. Etiam quia cōtinetᷓ inter ſuperficiē cōcauā ignis ⁊ ꝯuexaꝫ aque: que ſunt rotunde vt dictū eſt: ergo aer eſt rotundus q̄ ad ambas ſuperficies. ℭ Scḋo ꝓbatᷓ ꝙ ignis ⁊ aer ſint figure rotunde. Nā magis videtᷓ ꝙ ignis ⁊ aer habeant figuram rotūdā q̄ꝫ terra ⁊ aqua: ex quo ſunt corpa digniora ⁊ propinquiora corporibꝰ celeſtibꝰ: magis participātia ꝓprietatibus corꝫ: ſed terra ⁊ aqua hñt figurā rotundā vt dictum eſt: ergo a maiori aer ⁊ ignis. Imo rotūditas figure corꝫ magis appropinq̄t ad ſphericitatem ⁊ regularitatem q̄ꝫ rotūditas terre ⁊ aque vt vult Commētator Auerrois ſcḋo celi. quāto enim elītū eſt altius: tāto hēt nām nobiliorem ⁊ rotunditatē maiorē. ℭ Ex oībus predictis tā hic q̄ꝫ in ſuperioribus partibus ſequitur ꝙ totus mundus eſt figure rotunde: patet nam mūdus integratᷓ ex quinque corporibus ṗ de celo ⁊ mundo. f. quattuor elemētis ⁊ quinto corpore adinuicem ſe cōtinētibus: ſed oīa hec quinque corpora ſunt rotunda: vt eſt probatum ḡ totus mūdus ⁊ quelibet pars eius integralis. ℭ Eſt tamē ſciendū ꝙ lꝫ tam corpora celeſtia q̄ꝫ elīta hēant figuram rotundā: diuerſimode tamē: quia figura rotunda eſt ⁊ cōpetit celo eſſentialr: quia eſt ab eo inſeparabilis: vt dicit Auerrois 2° de celo. Sed elītis nō cōpetit eſſentialr: quia aliter non poſſent eē ſine figura rotunda: qḋ falſum eſt: cū partes eorꝫ nō hñt niſi raro figuram rotundā: ſed vt plūmū figurantᷓ ſm terminos cōtinētis. Eſſentialr ergo vel nālīter quantum ad eē corꝫ nullam ſibi determinant figurā vt vult phs 3° celi cōtra Platonē cum ita bene poſſint cōſeruari cū figura rotunda ſicut cū qualibet alia figura. Sed figurantur figura rotunda quātū ad ſitum: quia nō poſſent locari ī locis nālibus per equidiſtātiam a cētro ⁊ ab orbe niſi p figurā rotundam vt dictū ē: ideo hec figura eſt eis nālis quātum ad locum ⁊ ſitū: ſine qua nō naturalr in vniuerſo ſituarētur: ſed nō ad eē corꝫ. ℭ Ad rōnes ante oppoſitum. Ad primā dico ꝙ aqua in vaſe hēt figuram vaſis: quia de ſua nā nō determinat ſibi figurā: ſed recipit figurā cōtinentis: in ſupficie vero ſupiori que dꝫ eq̄diſtare a cētro: non pōt pcipi figura rotūda ꝓpter puitatē aque ⁊ magnitudinem circuli imaginati: cuius centrum eſt centrū mūdi. ℭ Ad ſcḋam que videtur cōcludere ꝙ ſi aqua eēt rotunda deberet terram cooperire: dicitᷓ ꝙ duplex eſt cauſa quare aq̄ nō circūdat terram vndiqꝫ. pma cauſa eſt finalis quā aſſignauit Auctor ſupra: pro vita. ſ. aiantiū ⁊ reſpirantium: ſi enim terra eēt ſm ſe totam coopertā: aīalia huiꝰ nō poſſēt viuere ī aqua: qꝛ nō poſſent aerem attrahere et reſpirare. ℭ Cauſa efficiēs multiplex ſolet aſſignari: vt iquit Conc. dīa 13°. ar. ṗ. Quaꝝ pma eſt: ꝙ terra nō ē p totū vniformis ḡuitatis: ſed ī vna pte magis grauis q̄ꝫ in alia: cuiꝰ cā eſt: quia in vna parte eſt magis dēſa ⁊ ſpiſſa nō hñs poroſitates ⁊ cauernoſitates. in reliqua vō poroſa ⁊ plena cauernoſitatibus: quare cētrū magnitudīs nō eſt cētrū grauitatis eius: iō exiſtē in medio mūdi p cētrum grauitatis pars leuior ſupemīnet aquas: ex eo ꝙ multum diſtat a cētro mūdi: ⁊ ita remanet diſcooperta aquis. ℭ Hec cā attribuitᷓ Cāpano: que poſſet iprobari: quia non videtᷓ veriſile ꝙ terra ex hac parte qua remanet diſcooperta: habeat tātam leuitatem: vt poſſit ſupereminere aquis: que eſt multo maioris quātitatis q̄ꝫ terra: ſm quā quantitatem deberet multum eleuari ſup terrā: iō multum vꝫ mirabile ꝙ terra eleuetᷓ ſup aquam: ⁊ non amittat rotunditatem. ℭ Scḋa cauſa quam dat eſt: ꝙ in polo arctico ſunt quedam ſtelle ſtatictos per influentiam ſuā aquā ne fluat in hēc partes ⁊ cooperiat

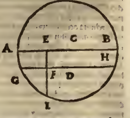


⁊ coopiat terram: quam certe coopiret: niſi ab illis aſtris detineret. ¶ Hec etiam impugnat: qꝛ de nõ aque eſſet vt flueret ad locũ ſuum circa terram: tñ nõ fluit: quia detinetur ab illis ſtellis. ergo impedit a motu ⁊ loco ſuo naturali: ⁊ cõſequenter violentat: qḋ falſum eſt: quia nullum violentum ꝑpetuum ꝑ de celo. Etiam videt nõ poſſe attribui aſtris tantam virtutẽ vel potentiam: vt retineant elitum extra ꝓpꝛium locum ⁊ nãlem. ¶ Tertia cã eſt ꝙ terra in hac parte diſcoopta eſt multũ arida ⁊ ſicca: ex quo fit vt imbibat ⁊ abſoꝛbeat aquam: adeo nõ coopitur. Hec videt opinio Auctoris: qui ſupꝛa dixit: ꝙ tria elementa circundãt terram vndiqꝫ oꝛbiculariter: niſi quãtum ſiccitas terre humoꝛi aque obſiſtit ad vitam animantiũ tuendã. ¶ Nec hec videt rationi conſona: vt terra que eſt minoꝛ elemento aque abſoꝛbeat tantam aque quãtitatem: nã etſi terra eſſet plena aque: adhuc deberet tegi ⁊ coperiri ab ea. Nec foꝛſitan Auctoꝛ verba illa dixit cãm aſſignare intendens: ſed ꝑſuppoſita cauſa quam ſilet: dixit terre ſiccitatem: qꝛ vere ſicca remanet ex quo non inũdat aquis: ⁊ quia eſt ſicca iõ cõtrariat aque: ⁊ ꝯſiter dixit obſiſtit. ¶ 4ª cã quam dicit: eſt ꝙ aqua in hac pte conſumit a radijs ſolaribus: ⁊ ideo terra remanet ſicca. ¶ Sed nec hoc eſt veriſimile: ꝙ ſol cõſumat tantam quantitatem aque: anteqꝫ alia fluat. ¶ Secundo quia ita etiam deberet cõſumere in parte oppoſita. ſ. in circulo medie noctis ꝑ quam quotidie ſol motu diurno tranſit ſicut ꝑ iſtam diſcoptam: ⁊ demum ſequeret ꝙ nõ remaneret aqua niſi ſub polis ⁊ zonis frigidis: ſub zona autem toꝛrida ⁊ duabus ſibi adiacentibus circũcirca conſumeret a ſole: qḋ nõ eſt credibile: quia parum de aqua remaneret. ¶ Cum igitur nulla dictaꝝ cauſaꝝ ꝑ ſe ſit ſufficiens ad hoc ꝙ aqua nõ circundet terram vndiqꝫ: videt mihi ꝙ cauſet talis effectus ex omnibus his cauſis vel pluribus eaꝝ: nam nõ eſt remotum qn effectus q non põt ab vna tñ cã ꝓduci: poſſit a pluribus ꝓcedi. Dico igitur cum Ari. ⁊ Alberto Magno 2º metheo. ꝙ ſub polo boꝛeali vel arctico aqua ẽ multo altioꝛ: qꝫ in ꝑtibus nr̃is: quia ibi ob magnam ⁊ intenſam frigiditatem ꝓpter ſolis diſtantiam elitam: aer multum cõdenſat ⁊ coꝛrumpit: ⁊ generat aqua: ideo ibi eſt aqua adeo ꝓfunda: ꝙ videntur eſſe montes aquaꝝ: vnde continue fluit ad loca decliuioꝛa: qḋ manifeſte percipit ꝑ ſenſum. nam videmus aquaꝫ fluere a ſeptentriõe ad auſtrum verſus. Nec dici poteſt ꝙ ibi aqua violenter detineat: qḋ eſt incõueniens qḋ ſequebat ad ſecundam cãm quam narrat Petrus Paduanus Concil. qꝛ ibi aqua nõ quieſcit: ſed mouet fluens ad ſitũ nãlem ſuum: elitum nãqꝫ generat extra ſuum locũ: ⁊ mouet ad illũ nãliter. Et lꝫ cõtinue fluat ad hãc ptẽ q̃ ẽ diſcopta aqꝫ: nõ tñ copit eã: qꝛ caloꝛ ſolis ⁊ ſtellaꝝ ⁊ foꝛſan aliqua alia celeſtis ⁊ occulta ĩfluẽtia vigens ĩ hac pte ſubtiliat: facit euapoꝛare ⁊ ꝯſumit eam: ⁊ in aerẽ vel ignẽ cõuertit: vt dicit quarta cauſa dicta ſupꝛa. Hoc etiam adiuuat quia hec poꝛtio terre diſcopta facta eſt leuioꝛ: rarioꝛ: ⁊ magis poꝛoſa ⁊ cauernoſa: qꝫ ſint reliqꝫ partes eius a radijs ſolaribus ⁊ alioꝝ ſiderũ continue eã verberantibus: quo fit vt hec cã ſit aliquantulum altioꝛ: non enim idem eſt centrum grauitatis ⁊ magnitudinis: vt dicit pꝛima cã: ⁊ etiam abſoꝛbet aquã in ſuis cauernoſitatib' ⁊ poꝛis vt vult tertia: quibus cauſis adinuicem congregatis: ⁊ ad eundem effectum concurrentibus: lꝫ aqua cõtinue fluat a parte boꝛeali: vbi generat: tñ hic conſumit continue: hec enim ẽ elementoꝝ viciſſitudo ꝙ modo generant ⁊ modo coꝛrumpunt: generant in vno loco ⁊ in alio coꝛrumpunt: ⁊ ita ſemꝑ ſeruant poꝛtionem adinuicem qḋ deus glorioſus ⁊ benedictus ⁊ nã que nunqꝫ deficit in neceſſarijs oꝛdinauit ad cõſeruandũ mundi vniformitatem ⁊ decoꝛẽ: ⁊ de terra ⁊ aqꝫ pꝛecipue ꝓpter vitam animalium reſpirantiũ: vt dictum eſt: ⁊ ſic patet ſolutio ad ſcḋam rõnem: qꝛ aqua ꝙ non coperiat terrã non agit quin ſint ambe rotunde: nõ aũt ſpherice: vt eſt declaratũ. ¶ Ad tertiã dico ꝙ ignis non hꝫ figuram naturalem eſſentialr: niſi quo ad ſitum: non enim nãliter locaret niſi totus ignis hñet figurã rotundã vt dictum eſt: partes vero ignis nõ hñt figurã determinatam: ⁊ qñ dicit ꝙ partes ignis vident figure pyramidalis: dico ꝙ non hñt ex natura illã figurã eſſentialiter: ſed cauſa põt eſſe pꝛimo quia illa figura eſt ad motum rectuꝫ facilioꝛ ⁊ magis apta: nam ex quo ignis mouet ſurſum: pars ſupeꝛioꝛ fit conoidalis vel pyramidalis: vt poſſit melius ⁊ aptius diuidere mediũ: ſicut videmus in arte: a qua fiunt nauigia hñtia extremitates acutas vt facilius poſſint diuidere aquã in qua mouent. ¶ Scḋa cã põt eſſe quia ignis ſꝫ partem ſupmã ⁊ conoidalẽ diſtat magis a ſua radice ⁊ pꝛincipio: ⁊ magis debilitat a cõtinente ꝯꝛio: quare coꝛrumpitur partes: ⁊ remanet ibi ſubtilioꝛ ⁊ acutioꝛ. ¶ Tertia cã quia ibi in parte ſuperioꝛi ignis magis condenſat propter ꝯꝛium circumſtans: ⁊ ꝯſiter fit acutioꝛ ⁊ ſtrictioꝛ. Cuius ſignum flamma in candela prope licinium eſt multũ rara: adeo vix videt: adeo magis expanſa. Et huius cã eſt: qꝛ a ꝯꝛio magis remota: nõ igit figura pyramidalis eſſentialiter cõpetit partibus ignis: nec ꝯſiter toti igni. ¶ Ad quartam iam patet Ariſt. nãqꝫ arguit Platonem: qui dicebat ꝙ elemẽta haberent figuras ꝓpꝛias ⁊ eſſentiales: qḋ Ariſto. negat: non tñ negat ꝙ in locis ꝓpꝛijs habeant figurã rotundam ſicut dictum eſt.

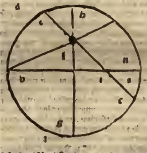
Quod autẽ terra ſit in medio.

Poſtqꝫ Auctoꝛ probauit rotunditatem terre ⁊ aque: in hac parte agit de ſitu terre probando eã eſſe in medio mũdi: huius autem determinationis neceſſitas eſt: vt poſſint ſaluari apparentie: q̃ non poſſent ſaluari: niſi ſciretur terram eſſe in medio vniuerſi: adeo declarat ⁊ ꝓbat hoc tanqꝫ neceſſarium duabus rõnib' Alphag. differentia 4ª. Quarum pꝛima ſi terra nõ eſſet in medio mundi: non equaliter eſſet remota a medio mundi ⁊ a circunferẽtia celi: quia ex oppoſito ꝯñtis ſequit oppoſitũ añtis. Sequit enim equaliter diſtat ab oĩ parte circunferentie celi. ergo eſt in medio eius ꝑ diffinitionẽ circuli poſitã in pꝛimo Euclidis. Quare ſi non eſſet in medio appꝛopinquaret magis vni parti celi: ⁊ tunc ſol vel ſtella dũ eſſet in parte illa ꝓpinquioꝛi terre: magis eſſet ꝓpinquus ipſi terre: ſꝫ que ſunt ꝓpinquioꝛa vident maioꝛa. ergo in parte illa viderent aſtra maioris quantitatis. v. g. ſi terra nõ eẽt in medio: ſed magis ad oꝛientẽ declinaret qꝫ ad occidentẽ: ſol ⁊ qḋlibet ſidus videret maius oꝛiens qꝫ occidens: qḋ falſum eſt ⁊ ꝯꝛium apparentie: cũ videant tam in oꝛien. qꝫ in occidẽte equalis magnitudinis. ergo terra ab eis diſtat equalr ⁊ ꝯſiter ẽ in medio. ¶ Secunda ratio Auctoris pꝫ ex ſententia Ptol. pꝛimo Almag. cap. 5º. Inquit enim ꝙ ſemꝑ videt celi medietas ⁊ reliqua occultat: vbicunqꝫ ſit hõ remotis impedimẽtis ꝑcipue montium ⁊ alioꝛum: ſemꝑ enim ⁊ quolibet loco oꝛizon diuidit ſpheram in duas medietates: vt dicet ſecundo huius. hoc aũt veꝝ eſt ⁊ multis inſtrumentis ⁊ obſeruantijs cõpertũ. Sed ſi terra nõ eſſet in medio mundi: hoc nõ ꝯtingeret: nã cũ oꝛizontis circulus trãſeat ꝑ mediũ diuidit ſpheram in duo equalia: hoc autem non ageret: ſi non tranſiret ꝑ mediũ. Linea enim que tranſit ꝑ medium circuli ⁊ illa ſolũ diuidit circulum in duo equalia ꝑ diffinitioneꝫ diametri in pꝛimo Euclidis: ſi namqꝫ terra eſſet extra centrum: linea oꝛizontis tranſiens per centrum: non tranſiret per medium mundi: quare partes diuiſe per oꝛizontem non eſſent equales: quod eſt falſum. ¶ Queritur vtrum terra ſit in medio mundi: videtur ꝙ non: pꝛimo, locus nobilioꝛ debet coꝛpoꝛi nobilioꝛi: non autem igno-

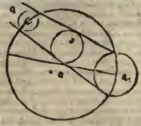
biliori: q̄a locus proportionaſ nature locati:vt colligiſ in p̄n° p̄mi de celo ⁊ mūdo. Sed mediū eſt locus nobilior q̄ extrema vt p3. ergo nō debeſ terre q̄ inter oīa elēta eſt viliſſima. Imo igiſ qui h3 ſupremū gradū pfectionis elemtoꝝ. ¶ Cōfirmaſ. Sicut eſt in microcoſmo hoc eſt paruo mūdo q̄ eſt hō: ita in macrocoſmo .i. mūdo maiori: hac cōparatione ⁊ ſimilitudine vtiſ Ariſto. 8° phy. ſed in microcoſmo in medio eſt mēbꝛum digniſſimū .ſ. cor: vt inde poſſit ſuā virtutem equalr̄ influere oībus mēbꝛis: ſicut ēt eſt rex in medio regni: vt equalr̄ omnibus poſſit prouidere. ergo in medio mūdi eſſe debet elemtū nobiliſſimū: vt inde poſſit aliis ſuā vim ⁊ potentiā impartire: hoc aūt non eſt terra ſed ignis: nō igiſ terra eſt in medio. ¶ Scdō. Terra debet eſſe in loco ſuo nālī: nō enim eſt aliter ſentiendū: q̄a oīa elēta ſunt i locis nālibus: aliter non q̄ſcerent: ſed mediū mūdi nō eſt locus nālis terre. Nā idem locus non pōt eſſe duoꝝ elemtorum: ſed mediū eſt locus nālis aque: nā nāliter deſcēdit ad mediū vt p3: quare cū mediū ſit locus aque nō eſt terre: ergo terra non eſt in medio. ¶ Tertio. Terra debet eſſe in aliquo ſicut dicit in medio tanq̄ in loco: ſ3 mediū nullo mō eſt locus mediū terre: q2 locus eſt ſupficies 4° phy. medium autē non eſt ſupficies: quare nec locus nec terra eſt in eo. ¶ Quarto. nullū mediū eſt in medio nec centrū in cētro: q̄a tūc idē eſſet in ſeipſo: qd̄ reprobaſ a pħo 4° phyſi. Sed terra eſt medium vel centrū mundi: vt cōiter dr̄: quare nō eſt in medio vel in centro. ¶ In oppo^m eſt Ari. 2° de celo ponēs terrā in medio vniuerſi. Ptol. p̄ Almag. cap. 5 Auctor in ter. ⁊ oēs tam pħi q̄ aſtrologi. ¶ Ad hāc q̄onem dōm q̄ fuit opinio antiquoꝝ p̄cipue Pithagoricoru3 q̄ terra nō eſſet in medio: ſed extra centrū moueret circulariter circa ignem exiſtē3 in medio: moti p̄cipue pp primā rōnē ante oppoſitū factā: q2 corpori nobiliori quale eſt ignis debeſ locus medius tanq̄ nobilior. ¶ Que opinio q2 cōfunderet totū motū celi ⁊ appentias eī° reprobaſ ab Ari. 2° celi: ⁊ p rōnes q̄bus infra pbabiſ oppoſitū patebit falſitas ⁊ irrōnabilitas eius. ¶ Jdō dicaſ q̄ terra eſt in medio mūdi: qd̄ multiplr̄ pbaſ: p̄ rōne Ptol. loco allegato que eſt a poſteriori. Si enī3 terra non eēt in medio mundi: tūc recederet a centro altero trium modoꝝ: vel eq̄diſtans ab vtroq3 poloꝝ: extra tū axim exñs ppinq̄or vni q̄tuor pūctoꝝ .ſ. oriētis occidētis meridiei vel oppoſito puncto medieí noctis: vel q̄ ſit in axi vicinior tū altero polo: vel neutro dictoꝝ modoꝝ nec in axi nec eq̄diſtās a polis. v̄.g. vt exēplariter declareſ: ſit celū A b. centrū .c. p qd̄ linea axis A c b. dicaſ polis exñtibus A. ⁊ b. p̄mus modus ſituādi terrā eſt ſi ſit extra axim tū eq̄diſtans a polis vt in d. ſcdo modus ſi ponaſ in axi vicinior tū polo: vt in E. tertius vero modus nec i axi nec equalr̄ remota a polo vt in puncto F. nō pōt alius modus imagiari: quo terra ſit a centro diſtans ⁊ remota. Si igiſ imagineſ p̄m° modus q̄ ſcil3 terra ſit in d. ſi eſſet ſupra axim eſſet oriçō huius habitatōis g h. q̄re oriçon rectus nō diuideret equinoctialē ⁊ paralellos in ptes ſed in portiones minores q̄dem ſupra oriçontē ⁊ maiores ſub oriçontē: ē3 vero ſi eſſet terra ſub axi portiōes ſupra oriçōte3 maiores ⁊ minores ſub. ex q̄re in ſphera recta nō eſſet eq̄noctiū: qd̄ eſt ꝯ id qd̄ apparēt: nā habeſ 2° Almage. ⁊ 3° huius q̄ in ſphera recta ē



ſemp eq̄noctium. In ſphera aūt obliqua vel nunq̄ fieret eq̄noctium: vel nō fieret ſole exñte in equinoctiali eq̄diſtās ab vtroq3 ſolſtitioꝝ: quia oriçon obliquus non diuideret equinoctialem in partes equales: hec hīt demonſtrari in ſphera mālī: ⁊ ſunt ꝯria ſenſatis. ¶ Scdō ſequereſ incōueniens qd̄ ponit Auctor .ſ. q̄ cu3 oriçō nō diuideret ſpherā in duo equalia: q̄ nō ſemper hō videret medietate3 celi: ita q̄ ſex ſigna eſſent ſupra oriçōtem ⁊ ſex infra: cuius oppoſitum percipitur. ¶ Si vero hoc primo mō terra declinās ab axi appropinquaret magis orienti vel occidenti: tunc ſtella exiſtens in illa parte ppinquiori terre: videretur maior: cuius ꝯrium videtur: qd̄ ponit Auctor in ter. ¶ 2° ſequeretur q̄ nō eſſet equale tēpus ab ortu ſolis vſq3 ad meridiem: ⁊ a meridie ad occaſum. v̄.g. poſito in preſcripta figura q̄ A. pūctus eſſet ori. b. vero occi. ſitq3 terra ppior orienti in puncto E. punctus meridiei erit J. in quo cū ſol fuerit erit meridies: ſ3 quia arcus A i. minor eſt arcu J b. erit minor motus ab oriente in meridie q̄ a meridie in occidente: ⁊ cōſequenter minus tēpus ab ortu ad tēpus quo ſol appropinquat çenith vel ſummitati capitum nr̄orum q̄ hinc vſq3 ad occaſu3. ¶ Si vero quis imaginetur ⁊ dicat terram ſituari ſcdō mō .ſ. magis appropinquante3 altero polorum in eadem axi: ſequeretur p̄ q̄ l3 oriçon rect° diuideret celum in duo media: nō tamē oriçon obliquus: ſed ſemper minor pars eſſet intercepta ex parte poli verſus quem appropinquat terra. v̄.g. in hac ſcda figura: licet oriçon rectus A b. diuidat ſpheram in duo equalia ⁊ conſequenter ſemp ibi videaſ medium celi: tamen oriçō obliquus c d. nō diuidet i partes equales: ſ3 minor pars ē c a d. verſus polum a. ad quem appropinquat terra q̄ reſidua: q̄re non videretur preciſe medietas celi: qd̄ falſū eſt. ¶ 2° ſeq̄reſ q̄ idē oriçō obliqu° diuideret eq̄noctialē E f g. i pūcto f. partes inequales quare ſequeretur q̄ ſole exiſtente in eo nō fieret equinoctium. ¶ Tertio ſequeretur q̄ ſole exiſtente in equinoctiali ⁊ oriente vt g. qui habitant ſpheram rectam nō p̄ciperent vmbram in occidente E. vbi deberet fieri ſi terra eſſet in medio ſicut mōſtrat experientia: ſed extra in puncto h. terra exñte in pūcto. oīa hec ſunt ꝯria ſenſui. ¶ Nec etiam poni pōt tertius modus .ſ. q̄ terra ſit extra axim ⁊ nō eq̄diſtet ab vtroq3 polorum: quia ſequerentur ſimul omnia prefacta incōueniētia. ¶ Qualitercunq3 etiam ſituetur extra medium mundi: cōfunderetur omnis ordo qui cōſideraſ in augmento ⁊ diminutiōe dieꝝ: nō enim poſſet aſſignari regula de q̄ntitate dieru3 ſole exiſtente in diuerſis ſignis: ſimilr̄ in diuerſis partibus terre. Cū igiſ nullo iſtoꝝ trium modoꝝ poſſibilium imaginari ſit poſſibile terrā extra medium ſituari: ſequitur q̄ nullo mō ſit poſſibile eam eſſe extra medium. ¶ Secūda ratio Cōmentatoris Auerrois ſecundo de celo cōmento. 103. Si terra nō eſſet in medio mundi nō ſemper cōtingerent eclipſes lunares luminaribus oppoſitis vel exiſtentibus in capite ⁊ cauda draconis: qd̄ falſum eſt ⁊ cōtrariu3 ſenſui ⁊ experimento: nunq̄ eni3 viſum eſt lunā eclipſare



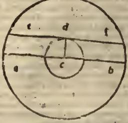
qn ipſa ⁊ ſol opponunt̃. Patet ꝯña: nam eclipſis lune eſt obſcuratio lune: cuius cauſa eſt: qa terra interponit̃ inter ſolē ⁊ lunā: ita vt luna ingrediat̃ vmbrā terre: terra autem ſicut oē corp⁹ opacum ſemꝑ ꝓijcit vmbrā in oppoſito ſolis: vera oppoſitio eſt in celo duoꝝ oppoſitoꝝ: qn̄ loca illorum oppoſitoꝝ ſunt termini diametri: diameter aūt trāſit ꝑ cētrū ꝑ eūtoꝝ. ſi ergo terra nō eſſet in medio vmbra eius non ꝓijceret̃ ad oppoſitū diametri. v̓.g. ſit celuꝫ A b c. in cētro d. terra aūt ſi nō eſt in centro ſit ab eo remota in puncto E. Sole vero in A. exiſtente vmbra terre ꝓijcit̃ in b. vbi eclipſis lune contineret: ſed tunc ſol ⁊ luna non ſunt oppoſiti. nā punctus oppoſitionis ſolis eſt c. quia eſt terminus diametri vt patet: quare luna pateret̃ eclipſiꝫ extra loci oppoſitū ſoli. ſ mo ibi ſi eclipſaret̃. ¶ 3° rō dicēs cāꝫ ⁊ ꝓꝑ qd ē q2 oe grauiſſimū tendit ad locū īfimū: qḋ ē cētrū mundi vt ſup̄ patuit: terra āt ē grauiſſima: vt p ⁊ 4° de



celo igit̃ centrū mūdi eſt locus terre nālis: a quo non pōt eſſe extra niſi ſituaret̃ violēter: qḋ nō eſt ſatendū. terra igitur eſt in medio mūdi. ¶ Ad rōnes ante oppo[m]. Ad p[m] reſpōdet pħs 2° de celo: ꝙ mediū eſt duplex. ſ. magnitudinis ⁊ nāe. nobiliſſimo corpi debet̃ medius locus: non tñ magnitudinis ſed nāe: nam in aiali medium magnitudinis eſt vmbilicus: tamen ibi ſunt membra viliora: cor aūt non tm̄ eſt in medio magnitudinis quantum in medio nature: ita ad propoſitum centrum terre lꝫ ſit mediū magnitudinis: nō tñ nāe: qa ſi eſſet mediuꝫ ſm nām: ibi eſſet non ignis ſed corpa alia igne nobiliora. ſ. celum ⁊ primum mobile: immo ſm nām potius eſt extremum locus infimus: nālis ⁊ ab oībus ꝯtentus: nō igit̃ opꝫ ꝙ i medio ſit ignis: ſed potius eſt locus cōpetens terre. Et per hoc pꝫ ad cōfirmationem. ¶ Ad 2[m] rōnē dico ꝙ centruꝫ eſt locus nālis terre non aque. vnde peſſime dicit̃ quidā ꝙ aqua nālr deſcendit in centrum: tūc eſſet idem locus nālis terre ⁊ aque: contra quos ratio iſta demrat: etiam Cōmentator Auer. primo celi com̄. 17° dicit ꝙ aqua cōparata aeri eſt grauis: cōparata vero terre eſt leuis: ideo ſi eſſet in medio mundi: aſcenderet ad ſuperficiem aeris: cuius rō eſt qa aq̄ non eſt grauis ſimplr: modo illud qḋ deſcendit ſub oībus qḋ eſt ad centrū mundi eſt graue ſimplr: q̄re aqua nō deſcendit nālr ad locū terre. ¶ Ad rōnē vo vel experiētiam dr̄ ꝙ remota terra ne det̃ vacuuꝫ opꝫ ꝙ aliqḋ corpus deſcendat: non eſt aliud corpus niſi aqua ⁊ aer qḋ poſſit deſcendere ad implēdū vacuū: q2 hec ſunt corpa humida facilr fluxibilia: motus deſcēſus ad centrū mūdi: lꝫ ſit in nālis vtriqꝫ. ſ. tam aeri q̄ꝫ aque: magis tñ aeri: quia magis leuis: ideo aer magis reſiſtit huic motui ⁊ difficilius deſcēdit: ⁊ deſcēdit aqua: que ſi nō deſcēderet: deſcenderet aer: non tñ eſſet ei motus proprius nec nālis: ſed tm̄ nālis nālitate cōi: hac ergo de cauſa aqua deſcendit ad centrum vt. ſ. prohibeat vacuum non tn̄ q̄ꝫ ad locum nālem. ¶ Ad 3[m] dico ſequēdo ſniam approbatam Doctoris angelici 4° phy. ꝙ rō loci non cōpletur abſolute ꝙ ſit ſuperficies: quia ſic nō eſſet aſſignare qualr locus ꝑmaneat: cuꝫ ſupficies corrūpatur: nec qualr ſit immobilis: cū moueatur nec qualr vnūqḋqꝫ moueat̃ ad locū ſuum nālem: cum nihil moueat̃ ad ſuperficiem ſimplr: nā lꝫ aque locus ſit concauum aeris: ſi tñ aer non eſſet in loco ſuo nālr: aqua non moueretur ad eum vt inquit Auer. 4° de celo com̄. 23. ſic nec pars mouetur ad totum vt vult Ariſto. ibidē tex. 22. ſimilr lꝫ aqua ſit locus terre: tñ terra nō mouet̃ ad eā vbicūqꝫ fuerit: quare ſupficies nō cōplet rōnē loci: ſed in tantū eſt locus in quantum habet aliquid formale: qḋ eſt ꝙ ſit in tanta diſtātia a corpore circulr moto: hoc eni cōplet rōnē loci: quo oēs ꝓprietates eius aſſignant̃ ei. Ad ꝓpoſitum dico ꝙ locus terre quātū ad māle eſt ſuperficies aque: quātū vero ad formale eſt cētrū mūdi quo maxime diſtat ab orbe: ⁊ quia vnūqḋqꝫ magis locat̃ quo ad formale q̄ꝫ quo ad māle vt dictum eſt: adeo terra magis locat̃ reſpectu centri q̄ꝫ ſuperficiei aque: ideo ex ſuperficie aque mouetur ad centrum: a centro aūt non mouetur ad ſuperficieꝫ aque. Et ita pꝫ qn̄ dr̄ ꝙ centrum non eſt locus. verum eſt quantum ad mālem quia illud eſt ſuperficies. Hec enim eſt vera ſnia de loco: ⁊ qui aliter dicunt illaqueantur. Licet aliqui quorum intētio non eſt inquiſitio veritatis: ſed veritatis oppugnatio: ei nitant̃ contradicere: cui aliquādo aſſentiunt: vt poſſint e fouea in quā ceciderunt aſſurgere. ¶ Ad quartam dico ꝙ medium mundi ſeu centruꝫ poteſt accipi duplr. primo mō mathematice ꝓ pūcto indiuiſibili imaginato equidiſtanti ab omni parte circumferentie ſphere: ⁊ eſt pūctus interſectionis duaruꝫ diametroꝝ altera ſuper alterā orthogonalr cadēte. Alio mō accipit̃ cētrū nālr ⁊ magis improprie: ⁊ eſt corp⁹ in medio exiſtēs ſphere qḋ ab oībus aliꝭ corporibus includitur ⁊ circūdat̃. Dico ad ꝓpoſitū ꝙ terra eſt cētrū ſcḋo mō acceptū ⁊ improprie ꝓpt tria ſilia ⁊ ꝓpria cētro q̄ inuenta ſunt in terra: ꝑmū de rōne cētri ꝙ ſit equidiſtās a circūferētia cui⁹ eſt cētrū: vt dictū eſt: ⁊ terra equidiſtat ab oī parte celi ſaltem dīa inſenſibili. Scḋo competit cētro ꝙ ſit immobile ⁊ ꝙ nō variet̃: ⁊ h̄ ꝯuenit terre quia eſt q̄ſcēs in medio: ⁊ nūqꝫ ab eo remouet̃. Tertio competit centro ꝙ ſit indiuiſibile: quia pūctū: ⁊ terra eſt inſenſibilis ⁊ q̄ſi indiuiſibilis reſpectu celi vt infra dicet̃: quare ꝓpter hec dicit̃ cētrū celi. Si vero accipiat̃ centrū 2° mō ſcilꝫ proprie ⁊ mathematice pro vero indiuiſibili: tunc dico ꝙ terra non eſt centrū: quia eſt diuiſibilis: ſed idē eſt centruꝫ celi ⁊ terre: vnde dicit pħs 2° de celo. idē ſubto eſt centrum celi ⁊ terre lꝫ differant rōne. Dico igitur ꝙ terra vno mō eſt cētrū mūdi ⁊ mediū: alio mō eſt in medio ⁊ in centro: ē nāqꝫ centrum naturalr ⁊ improprie acceptum: ⁊ eſt in medio mathematico ⁊ proprio.

Illud itē eſt ſignū. Probat conſequenter terre paruitatē ⁊ inſenſibilitatem reſpectu firmamēti duob⁹ ſignis. Pro quo eſt aduertendū ꝙ aliquid dici inſenſibilis quātitatis pt intelligi. vno mō abſolute nō facta cōparatione ad aliquid aliud: ⁊ eſt illud qḋ ob ſui ꝑuitateꝫ nullo mō pōt ab aliquo ſenſu ſentiri. Cuius rō eſt ꝙ cum agens nō agat: niſi hñs vͥtutē determinatā: agens aūt nāle hꝫ vͥtutē determinataꝫ in quantitate determinata: ideo nō qḋlibet agēs nālr ſufficit agere niſi ſit virtutis ⁊ quantitatis determinate ita ꝙ non ſub minori vt colligit̃ de mente pħi in primo de celo: ideo non q̄libet caliditas calefacit nec ꝗlibet frigiditas pōt frigefacere: obiectū aūt ſenſibile agit in ſenſum: opꝫ igitur ꝙ ſit determinate virtutis vel quātitatis ſi debeat agere: infra quam non aget: agere autem obiecti in ſenſum eſt ſenſum ſentire vel percipere obiectuꝫ: quare obiectum qḋ ob ſui paruitatē non poteſt in ſenſum agere: nec poteſt a ſenſu ſentiri: qḋ inſenſibile ſimplr dr̄. ¶ 2° mō pt aliqḋ intelligi eē inſenſibile nō abſolute: ſed in cōparatione ad alterū: reſpectu cuius dicit̃ inſenſibile: quia ei additū nō faceret ſenſibilr maius. vnde multa ſunt abſolute ſenſibilia: que ſi comparantur ad alia reddunt̃ inſenſibilia. v̓.g. grā

nū mīlē etſi p ſe ⁊ abſolute cōſideratū ſit q̄d ſenſibile:ſi ta
mē cōparet̄ modio eiuſdem milij: eſt iſenſibile: q̄ꝛ nullus
poſſet cognoſcere vel iudicare modium milij eſſe auctum
per additionē grani:ſed videbit̄ eſſe quātitatis p̄uoꝛis. Et
quia quot mōis dicit̄ alteꝝ oppoſitoꝝ:dicit̄ ⁊ reliquū:eti
am ſenſibile duobus modis dī:vel intelligit̄ aliqd̄ eſſe ſen
ſibile.p̄mo mō abſolute:qḋ per ſe ⁊ abſolute pōt percipi
ſenſu.ſcḋo mō reſpectiue ⁊ cōparatiue:qḋ additū alteri fa
cit ſenſibilr̄ maius. Hic igit̄ ꝓbat̄ terram eſſe inſenſibilem
nō p̄mo mō.ſ.abſolute:cū multū bñ ſentiat̄:eſt enim ma
gne quātitatis ⁊ multū ſenſibilis:ſed intelligit Auctoꝛ eā
eſſe inſenſibilē 2° mō.ſ.reſpectiue ⁊ cōparatā ad firmamen
tū:cui ſi cōparet̄ nō hēt quātitatē ſenſibilē: etſi ei adderet̄
nō faceret maius ſenſibilr̄:vnde eius ſemidiameter nō di/
uerſificat aſpectum in firmamento: nec etiam in multis
aliīs ſpheris inferioꝛibus. ℭ P̄ma ratio que ſumpta eſt
ab Alphagrano.dīa quarta ⁊ Ptol. p̄mo Almage/
ſti.ca° 6°. Si terra eſſet alicuius quātitatis reſpectu firma
mēti:nō videret̄ celi medietas:qḋ eſt ꝯ ſupius dicta hō nā
q̄ꝫ exñs in ſuperficie terre videt medietatem celi vt probat
Ptolo ⁊ ſcit̄ per experiētiā:que quidem medietas eſt pars
exiſtēs ſupra oꝛiſontē ⁊ diuiſa p̄ oꝛiſontē a parte nō viſa
exiſtēte ſub eodē:oꝛiſontis aūt circulus trāſit p̄ ſuperfici
em terre:q̄ videt̄ diuidere celum in duo media: ⁊ nō diſtat
ſenſibilr̄ reſpectu firmamenti a circulo per centrum terre
tranſeūte:cauſat̄ aūt huiꝰ diſtātia ⁊ diuerſitas a ſemidia
metro terre: ſunt enim equales: ergo ſemidiameter terre
reſpectu firmamēti eſt inſenſibilis quantitatis: ⁊ conſequē
ter tota terra. Quod declarat̄ exēplariter. Sit firmamen
tū A b.i cētro
C. ⁊ ſup eodē
centro ſit terra
D. ⁊ ducta li/
nea oꝛiſontis.
EDF.p ſupfi/
ciē terre: ⁊ a c b.
p̄ cētꝝ:oculus
exiſtēs i cētro
C.vere videt ce
li mediū a b.q̄ꝛ
linea dictam ē
circuli diamet̄
p̄ Euclidis. Itē
oculus exñs i n



ſupficie terre videt partē celi EF.ſiū:que lꝫ nō ſit p̄ciſe me
dietas eius:tñ iudicatur tanq̄ꝫ medietas:dīa eius ſcilꝫ a e.
vel b f.inſenſibili exñte reſpectu totius celi: nā ſenſus non
ponit diuerſitatē inter verā medietatem A b. ⁊ partē EF.
quare c d.ſemidiameter terre eſt inſenſibilis reſpectu celi:
⁊ ꝯſiter tota quantitas terre eſt etiam inſenſibilis. ℭ Un
de eſt hic notandū q̄ꝫ hō exñs in ſupficie terre nō videt p̄ci
ſe medietatem celi:nec ꝯſequenter linea e d f.que trāſit per
eandem ſuperficiem diuidit celum in duo media: quia nō
trāſit per cētrum:nā cum linea a c b.ex quo trāſit per cen/
trum diuidit circulū in duo media per diffinitionē diame
tri p̄ Euclidis:ſi iſta linea e d f. diuideret celū in duo me/
dia: ⁊ eius extrema eſſent a. ⁊ b. tunc eſſet diameter qḋ eſt
falſum immo due linee recte clauderent ſuperficiē contra
vltimā petitionē p̄mi:p3 igit̄ q̄ꝫ homo exñs ſupra terram
nō videt p̄ciſe medietatem ſphere:ſed tantū videt minꝰ
medietate: quantū eſt illud qḋ itercipit̄ inter diametrum
a b. ⁊ lineā tranſeuntē p̄ faciē terre: ⁊ illud eſt portio celi
A E. ⁊ B F.ſed quia quelibet iſtaꝝ partiū eſt inſenſibilis
⁊ nullius quantitatis reſpectu totius celi: vt nullo modo
poſſet ſenſu percipi illud qḋ videt̄ nō eſſe medietatē ſed ſo
lū ſcitur rōne:ex quo illud qḋ deficit nō eſt notatu dignū:

dicit̄ ⁊ ꝓbat̄ videri celi medietatē. Sed quia illud quod
deficit a medietate.v.g. A E.vel b f.cauſatur ex diuerſita
te ⁊ diſtantia que eſt inter centrū ⁊ ſuperficiem terre:vt eſt
dictū:que eſt ſemidiameter terre c d. ſequitur q̄ꝫ ſemidia
meter illa eſt inſenſibilis ⁊ nullius quantitatis reſpectu fir
mamenti ⁊ ꝯſiter terra. Si enim terra eſſet magne ⁊ ſenſi
bilis quantitatis:magnam ⁊ ſenſibilem diuerſitatem fa/
ceret inter medietatem celi ⁊ partem viſam: ⁊ ita non vide
ret̄ ſenſibiliter medietas celi qḋ falſum eſt.hoc igitur mo/
do intelligi debet hec rō:nō ſicut aliq̄ puerſe interpretant̄
violentes hoīem ideo videre celi medium:q̄a hēt figuram
erectam:que ratio quantū ſit friuola ⁊ vana relinquo alio
rum iudicio:cū eſt manifeſtum:q̄ꝫ ſi ſola hoīs ſtatura eſt
cauſa q̄ꝫ videat̄ celi medietas:ſi hō eſſet in ſummitate tur
ris videret multo plus medietate:qḋ non eſt ſentiendū ab
aliquo ſani capitis. ℭ Scḋa rō ad idem eſt Alphagrani
dīa 4°. Dicit enim Alphagranus ibi q̄ꝫ quelibet ſtellaꝝ
fixarum viſu notabiliū.i.viſu notari ⁊ comp̄hendi potē
tiū eſt maioꝛ tota terra:vt dicit idē dīa 22° vt ſcitur per di/
ſtantias earum a terra: ſed quelibet iſtaꝝ eſt inſenſibilis
reſpectu firmamenti:nam non poſſet per ſenſum percipi
augmentū in celo vel decrementū per additionē vel ſub/
tractionē alicuius huiꝰ ſtellaꝝ:igit̄ a maioꝛi terra eſt in/
ſenſibilis cōparatione firmamēti: nā ſi ipſa terra adderet̄
firmamento:non faceret ſenſibilr̄ maius. Et Alphagra/
nus loquit̄ tm̄ de ſtellis firmamēti:q̄ꝛ licet Luna ⁊ Mer/
curius ſint viſu notabiles:non ſunt tñ maioꝛes terra:quia
ob p̄pinquitatē vident̄ magne quātitatis:lꝫ ſint parue.
Loquitur etiam de ſtellis notabilibꝰ viſu: quia in firma/
mento ſunt alique ſtelle que vel non vident̄:vel paruꝫ vi/
dent̄ ⁊ non niſi a potentia viſiua bñ diſpoſita ⁊ forti: ⁊ tē/
poꝛe claro medio bene diſpoſito:qḋ ꝯtingit ob ſui paruita
tem:que non ſunt maioꝛes terra:vel ſaltē nō ꝯcēſſ ſed vniuer
ſaliter omnis ſtella fixa que bene per viſum comp̄hendi pōt eſt
maioꝛ terra. ℭ Circa dicta Auctoꝛis querit̄ an terra ſit
inſenſibilis ⁊ tanq̄ꝫ punctus cōparata firmamento: videt̄
q̄ꝫ non:p̄mo p̄poꝛtio diuiſibilis ad pūctum ⁊ q̄ḋlibet
indiuiſibile eſt infinita:ſed p̄poꝛtio firmamenti ad terrā
nō eſt infinita.imo certa ⁊ determinata : quia mēſurantes
ſpheras: ⁊ p̄cipue Alphagra. dicūt quālibet ſpherā con/
tinere continere ſemidiametrū terre.ḡ terra non eſt tāq̄ꝫ pū
ctus reſpectu firmamēti. ℭ 2° q̄cūq̄ꝫ vnius ad duo eſt ea
dē p̄poꝛtio: illa duo ſunt equalia 5° Euclidis. Si ergo
firmamenti ad punctum ⁊ terram p̄poꝛtio eſt eadē vel
equalis:ſequit̄ q̄ꝫ terra eſt equalis pūcto ſimplr̄:qḋ falſum
eſt: quia punctum eſt indiuiſibile ſimplr̄ p̄ eiꝰ diffōne
p̄ⁱ:terra aūt nō tm̄ eſt indiuiſibilis:immo magne quanti/
tatis. ℭ Tertio ſi terra eſſet tanq̄ꝫ pūctus reſpectu firma
mēti:tūc in celo diuerſitas aſpectꝰ non cōp̄henderet̄: qḋ
falſum eſt:immo percipitur magna diuerſitas aſpectus in
aſtris:vna enim ⁊ eadem eclipſis ſolis videretur equalis
magnitudinis in omni parte terre:quod falſū eſt: immo
non ſolū in vno loco eſt maioꝛ ⁊ in alio minoꝛ: ſed etiā in
vno loco apparet ſolis eclipſis ⁊ in alio non: quod non fit
ob aliud niſi p̄p diuerſitatē aſpectus. Similiter eadē ecli
pſis videretur vbicūq̄ꝫ apparet eadē hoꝛa: quod falſum
eſt:immo finita eclipſi in vno loco:incipit fieri in alio:cu/
ius cauſa eſt tm̄ diuerſitas aſpectus. Eodem mō eſt gran/
dis dr̄ia inter loca planetaꝝ vera ⁊ viſa vt probat Ptolo/
meus in libꝛo Almageſti:quoꝝ oīuꝫ cauſa eſt diuerſitas
aſpectus:ſed diuerſitas aſpectus cauſatur propter lōgitu/
dinem ⁊ latitudinē terre: terra igitur non eſt inſenſibilis
reſpectu celi:nullum enim inſenſibile facit diuerſitatem in
ſenſibili. ℭ 4° illa que diuidunt̄ ⁊ commenſurantur adin
uicem ſunt ꝓpoꝛtionabilia: ⁊ eoꝝ vnū nō ſe hꝫ vt punctū
reſpectu alterius : ſed terra diuidit̄ ⁊ cōmenſuratur celo
vt iſta

vt infra dicit Auctor ꝙ cuilibet gradui celi correſpondēt ſeptuaginta ſtadia terre. ergo terra nō eſt tanꝗ̄ punctum reſpectu celi. ¶ In oppoſitum eſt Ariſto. 2° celi. Ptolo. Alphagran⁹ ſic dictū ē ſupra ⁊ Auctor i littera. ¶ Ad hāc queſtionē in qua querit de magnitudine vel paruitate terre dico ꝙ ſicut pȝ in pᷣdicamētis magnū ⁊ paruū nō ſunt ſimpliciter abſoluta: ſed dicit ad aliqd. ideo multa ſunt que reſpectu aliquorū dicuntur magna: et ſi cōparentur aliis dicentur parua. ꝟ. g. turris ſi cōparetur grano milij dicitur magna: ⁊ eadē reſpectu mōtis eſt parua. Et nō tātū idē dicitur magnum ⁊ paruū reſpectu diuerſorū: ſed etiā illud quod abſolute eſt magnum dicitur paruū: ⁊ paruum magnū ſolū facta cōparatione ad ſua oppoſita ſicut turris dicit parua ad mōtē: ⁊ pomum magnū cōparatū ad granū. cū turris ſit longe maior pomo. Ita ad ꝓpoſitū cū ꝗrit an terra ſit magna vel parua itelligit abſolute vel ad diuerſa cōparata. ¶ Hoc ſtante dico primo ꝙ terra eſt ſimplr vel ad nos cōparata magne quātitatis ꝓbat. Illud enī ꝙ nunꝗ̄ vel raro vel vix pōt a nobis trāſiri: nec ſenſu cōprehēdi eſt magne quātitatis abſolute vel ad nos comparati: vt notū eſt: ſed terra eſt huiꝰ. ergo eſt magne quātitatis. Et hoc dicet Auctor īfra: qñ declarabit vel deſcribet quantitatē abſolutam terre. ¶ 2° dico ꝙ terra comparata orbi lune Mercurij Veneris et Solis nō eſt inſenſibilis quātitatis ⁊ tanꝗ̄ pūctus. immo magne quātitatis: pȝ ꝑ tertium ante oppoſitū: nā in predictis planetis cauſatur diuerſitas aſpect⁹ vt pȝ 7° Almagaſ. Ptolo. ⁊ in ope theorica plaņetarū: ſȝ nō fieret diuerſitas aſpectus niſi terra eſſet ſenſibilis quantitatis reſpectu iſtorū: nulli enim inſenſibile cauſat diuerſitatem in re ſenſibili. ergo terra reſpectu iſtorū quattuor planetarū nō eſt tanꝗ̄ pūctus. immo ſenſibilis quātitatis. ¶ 2° rō ꝓcipue reſpectu lune terra ē magne quātitatis. Illud enim cuius vmbra eclipſat lunā eſt magnū reſpectu lune: ſed vmbra terre eclipſat lunā vt notū eſt: ergo terra ē ſenſibilis reſpectu lune. imo pȝ ꝙ ſit maior ea: quia ex quo terra eſt minoris quātitatis ꝗ̄ ſol faciat vmbram conoidalē vt pȝ in perſpectiua: ⁊ illa vmbra eclipſat lunam. ergo luna ē minor terra: ſed luna eſt quantitatis ſenſibilis reſpectu ſui orbis ergo multo magis terra. Et nota ꝙ lȝ terra cauſet diuerſitatē aſpectus in quattuor dictis planetis: ⁊ ꝓ ꝯñs ſit ſenſibilis quantitatis: maiorē tñ cauſat in orbe quāto eſt inferior: ꝗ̄ in luna cauſat maximam: ſcdo in Mercurio: tertio in Venere: ⁊ vltimo in Sole. ¶ Tertio dico ꝙ Luna cōparata octauo orbi qui dē firmamentū eſt quātitatis inſenſibilis ⁊ velut punctū: hoc probatum eſt per rōnes Auctoris in textu. Illud eni qd additū alicui nō facit ſenſibilr maius eſt reſpectu illius īſenſibile: vt dictū eſt: ſed terra eſt huiꝰ. Si nāqȝ adderet firmamēto nō videret maius: qd patet. nam ſi addat aliqua ſtella vel demat ab eo nō percipitur augmentum vel diminutio: ſed terra eſt minoris quātitatis ꝗ̄ ſtella viſu notabilis vt dictum eſt. ergo a maiori nec terra. ¶ Confirmat. ſi eni aliqs hō eſſet eleuat⁹ a terra vſqȝ ad firmamētū vel oīno nō videret terrā: vel videret paruę quātitatis: ⁊ ex quo ſtelle ꝗ̄ ſunt maiores apparēt mō nobis ita parue. ergo reſpectu firmamēti eſt inſenſibilis. Unde pȝ ꝙ ſi auferret a firmamēto pars ad quātitatē terre nō fieret error: nec appareret diminutio in eo. Ideo nihil refert in accipiēdo ortus ⁊ occaſus aſtrorū motus ⁊ quantitatē firmamēti: vtrum cōſiderās ſit in centro vel ſuperficie terre: quia error q accidit ex hac cōſideratione nō eſt notabilis nec ſenſibilis. immo oēs operationes facte a nobis per inſtrumēta in cōſiderando motum celi ita accepte ſunt ac ſi eſſemus in medio terre: quia ſemidiameter terre facit errorem inſenſibilem. Ex quo patet ꝙ terra eſt tāꝗ̄ centrū ⁊ punctū reſpectu firmamēti. ¶ Notandum etiā ꝙ lȝ dicatur terra eſſe inſenſibilis reſpectu firmamenti: eſt etiam parue quantitatis reſpectu trium ſuperiorum planetarū. videlicet Saturni Iouis ⁊ Martis: patet quia in his nullam vel inſenſibilem agit diuerſitatem aſpectus: vt patet in locis allegatis: ⁊ precipue ab Alphagra. differētia 27°. Unde quanto ſphera eſt altior: tāto magis excedit terrā: ⁊ terra cōparata ei habet quātitatē magis inſenſibilem. ¶ Phs quoqȝ 2° de celo tex. 110. probat terre paruitatē alio modo. nam modica facta tranſlatione in terra de loco ad locum: multum variatur orizon ſimiliter ⁊ meridianus: ⁊ eleuatur polus ſeu deprimit: ſecundū ꝙ diuerſimode ſit variatio ſecūdum lōgitudinem ſeu latitudinem: quare terra eſt parue quantitatis: nā ſi eēt magna: non fieret diuerſitas in pᷣdictis ita cito niſi magna facta tranſlatione. Lȝ hec ratio nō magis intendat ⁊ concludat paruitatem terre reſpectiuam ꝗ̄ etiā abſolutā. ¶ Ad rōnes añ oppoſitū factas. Ad primū dico ꝙ terra nō eſt ſimplr ſicut punctus vel abſolute pūctus: quia iam dictū eſt ꝙ eſt magne quātitatis: ſed quaſi pūctus comparatiōe firmamēti mō declarato: nec dico ꝙ nullā cōparationē vel ꝓportionem hēat cum octaua ſphera: quia finiti ad finitū eſt ꝓportio: ſȝ ꝙ ꝓportio illi⁹ orbis ad terrā eſt tāta: ꝙ terra eſt quaſi pūctus ⁊ inſenſibilis ad firmamētum. ¶ Et per idē ad ſecundā: quā nō eſt equalis vel eadē ꝓportio firmamēti ad terrā ⁊ ad pūctū: ad terram nāqȝ eſt finita ⁊ determinata: ⁊ ad pūctū īfinita: iō terra nō dē punctus abſolute ſȝ ſicut pūctus. ¶ Ad 3ᵐ dico ꝙ ſolū ꝯcludit ꝙ terra nō ē īſenſibilis reſpectu orbis ſolis ⁊ triū inferiorū: in ꝗbus cauſat diuerſitatē aſpectuū: eſt tñ inſenſibilis reſpectu firmamenti. ¶ Ad 4ᵐ qñ pᷣ. Illa que cōmēſurant ⁊ diuidunt hñt ꝓportionē concedo ⁊ cōcedo ſimilr ꝙ firmamētū ⁊ terra hñt adinuicem proportionē: nec terra eſt ſimplr pūctus ⁊ idiuiſibilis: imo diuidit ſicut ⁊ celū eiſdē lineis exeuntib⁹ ex centro terre: ⁊ cōſequēter cuilibet parti celi correſpondet pars terre ſibi proportionalis. Sed quelibet harum partium reſpectu partiū celi ſibi correſpondentiū eſt inſenſibilis ⁊ velut punctum: ſicut dictum eſt de tota terra ꝙ eſt inſenſibilis reſpectu orbis.

Qd āt terra i medio oīuȝ imo⸗

biliter. Probat in hac parte immobilitatē ſeu quietē terre. Eſt aūt neceſſariū ſcire aſtrologo terre immobilitatē: ſi enim eſſet mobilis vel moueret a medio aſcendendo vel circa medium: ſi aſcēderet tūc nō eſſet amplius ī medio: ⁊ ſequerent incōueniētia ſupius dicta circa celeſtes apparētias. Si vero moueret circa mediū. ſ. circulariter: nō poſſet dignoſci motus circularis celi: nā motus terre videretur eē celi: iō Auctor ꝓbat immobilitatē terre duab⁹ nālibus rationib⁹: quarū pma. Oē corpus ſumme graue nālr mouet deorſū ad locū īfimū qd eſt centrū ⁊ medium firmamēti 4° phy. ꝑ ⁊ 4° de celo: ⁊ ibi queſcit: qr corpa nālia qeſcunt in locis ꝓprijs ⁊ nālib⁹. Terra aūt ē ſumme grauis ibidē: ergo mouetur ad medium ⁊ quieſcit ibi: nec pōt recedre niſi violēter: violētum aūt non durat: nec in illo pōt circulariter moueri: qr ob ſui grauitatē eſt ad motū ineptiſſima. ¶ 2° ratio. Terra exiſtens in medio ſi mouet ab eo: aſcenderet qd cōtingeret nālter vel violenter: nō nālr qr mot⁹ eius nālis eſt ad mediū ⁊ ad inferius. ergo motus a medio ex quo eſt contrarius ei eſt violētus: nec moueretur a medio verſus circūferentiam violenter: quia nō eſt reperire corpus aut agens eam violētans propter ei⁹ grauitatē ⁊ magnitudinē: q̄re ſemper terra in medio nālter quieſcit. ¶ Eſt aduertendum ꝙ corpa grauia ex omni parte circūferētie nālr tēdunt ad centrū: ꝗ̄rūt nāqȝ ⁊ itendūt ſe a qualibet pte circūferentie maxime elōgari: non aūt datur locus vel punctus maxime diſtās a qualibet parte circūferentie niſi

centrum mūdi qḋ eſt remotū equalr̄ ab oī parte celi: ideo aliquid exn̄s in eo ſi ab eo remoueaſ magis appropinq̄t celo ⁊ aſcendit: adeo ſi terra exn̄s in centro ab eo remoueret aſcēderet: qḋ eſt ɔ̄ nāle inclinationem. ¶ In hac pte dubitaſ vtrū terra q̄ſcat in medio mundi. arguiſ ꝙ non: ꝑmo illud cuius quies nō eſt nālis nō q̄ſcit ꝑpetuo: quia nullū violentū perpetuū ꝑ de celo. ſed quies terre nō eſt nālis: terra nāq̧ nō q̄ſcit nālr. ꝓbaſ: quia illḋ (cuiꝰ nulla pars quieſcit naturalr) nō naturalr q̄ſcit: quia totum nō eſt aliud q̄ꝫ oēs partes: ſed nulla pars terre quieſcit naturaliter quia nō medietates nec quarte ⁊ ſic̄. ſi enim terra diuidaſ in duo media per diametrum nulla illarū medietatū quieſcet naturalr: q̧ grauis tūc nālr q̄ſcit qn̄ centrū ſuū eſt in centro mundi: quare nec in tota terra naturaliter quieſcit. ¶ Scḋo omne corpus nāle eſt mobile: quia natura eſt ꝑnᵐ motus ſcḋo phyſi. terra aūt eſt corpus naturale. ergo eſt mobilis. Oē aūt mobile aliqn̄ mouet. ergo terra aliqn̄ mouebiſ: nō igitur continue quieſcit. ¶ 3ᵒ oē compoſitum ex mā eſt corruptibile vt habeſ ꝑ phy. ſed terra eſt cōpoſita ex mā. ḡ eſt corruptibilis: ſed partes centrales terre nō pñt corrūpi: niſi moueanſ ad ſuperficiē: quia nullū agēs pōt eas corrūpere exiſtētes in profundo terre: q̄re opꝫ ꝙ moueanſ: ⁊ per ɔ̄ſ terra mouet. ¶ In oppoſitum eſt Ariſto. in 2ᵒ de celo Auctor et oēs recte philoſophantes. ¶ In hac q̄ōne videndū eſt ꝑ vtrū terra q̄ſcat. ſcḋo vtrū nālr q̄ſcat ⁊ que ſit cauſa quietis. Quātū ad ꝑmū dixerūt antiq nāles ꝑcipue Pithagorici (vt narrat Ariſto. 2ᵒ de celo) ꝙ terra moueret circulariter circa medium: ⁊ celū q̄ſceret: quia nō eſt diſſ an res viſa moueaſ vel res videns: quia vtroq̧ mō cōtingit ꝙ aliter ſe hēt ꝓportio ⁊ ordo inter viſum ⁊ videns: veluti motis in naui videntur moueri arbores mōtes ⁊ littora ⁊ oīa que ſūt in circuitu ipſi moueantur: adeo dicebant ꝙ mota terra circulariter ab occidēte in orientē ⁊ nobis ſimul cum terra: videtur nobis circulariter moueri celū etſi q̄ſcat: adeo tenēt ꝙ terra mouetur motu diurno ab occidēte in orientē complendo reuolutionē in die nāli: ſicut nos dicimus moueri celū. ¶ Sed hec opio oīno falſa eſt ⁊ apparentie deſtruunt eam: nā etſi ꝑ motū diurnū quē dicūt eſſe in terra poſſint male ſaluare apparentias de ꝑ motu celi. ſ. motu diurno poſſint reddere cāſ ortus ⁊ occaſus ſiderū ⁊ aliorū q̄ accidūt ex motu diurno: non tñ pp motum terre pñt ſaluare apparētias accidētes circa planetas. ſ. eoꝝ cōiunctiones oppoſitiones: ceteraſq̧ diſtātias: ſilr retrogradationes: ſtationes ac directiones: cū nāq̧ oīs motus qui vi in aſtris cōtingit videri pp motum terre: ſemper ſtelle deberēt ſeruare ſitū eundem inter ſe: etſi diuerſimode ſe hñt ad terrā: cū ḡ varient ſitū ⁊ aſpectus: ſequiſ ꝙ moueanſ ꝑ ſe nec motus qui apparet in eis eſt motus terre vt dicunt. ¶ Propter hāc apparētiam aliȷ̄ nō valētes ꝑ motū terre ſaluare motum planetaꝝ dixerūt ꝙ ſphere moueanſ in ʒodiaco motu ꝓprio: nō tñ motu diurno: motū aūt diurnū qui apparet in eis ſaluabāt ꝑ motū terre dicentes: ceu dictum eſt ꝙ terra mouet ab occidente in orientem. ¶ Sed opio hec etiā eſt irrōnabilis: nec pōt eſſe ꝙ terra moueat circulariter motu diurno ⁊ celum q̄ſcat illo motu: nā opꝫ ꝙ celum hēat motū ꝓpriū nec eſſet ratio q̄re alique ſphere moueanſ ⁊ aliqe nō. ¶ Ideo dico quatuor. pmū ꝙ terra nō mouet circulr: quia vnū corpus ſimplex non hēt niſi vnū motū ſimplicē ꝑ de celo ⁊ p₃ rōne: quia vnū corpus ſimplex h₃ vnam nām: cū aūt nā ſit ꝑncipiū motus: vna nā eſt ꝑnᵐ vnius tm̄ motus: ſed terra eſt vnū corpus ſimplex: ⁊ h₃ motū ſibi ꝓpriū nāle. ſ. deorſum vt mōſtrāt partes eius q̄ nālr ⁊ ab intrinſeco inclinanſ ⁊ mouentur deorſum: ⁊ quia idem eſt motus nālis totius ⁊ partis patet ꝙ motus deorſum eſt nālis toti terre: q̄re ſi mouetur circulariter motu circulari nō eſt ei nālis quia tunc hēt duos motus ꝓprios ⁊ nāles: nec eſt ei violentus. quia non pōt aſſignari agens violentās eū: quia motus violentus nō eſt perpetuus q̄lis eſt motus terre circularis ſm iſtos: etiā quia ſi cōpeteret terre cōtra nām cōpeteret alteri corpori ſm nām: ⁊ nō eſt aſſignare cui niſi celo. Neq̧ tertio talis motus circularis cōpetit ei ꝑter nām: quia etiā cōpeteret alteri corpori ſm nām a quo moueret terra: non eſt nālis eī: nā: quia hēt motus ꝓprios ⁊ nāles. ſ. rectos ḡ nō daſ aliud corpus cui ſit nālis niſi celum qḋ eſt ɔ̄ concedi: igiſ mouet motu diurno. Etſi hoc eſt ſequiſ ꝙ terra non mouet eodē motu: quia tūc celū ⁊ terra ſemꝑ eēnt i eodē ſitu. i. eadē pars celi ſemꝑ aſpiceret eādē ꝑtem terre qḋ eſt cōtra ſenſum. Patet igiſ ꝙ nullo mō terra mouet motu diurno: ſed hic motus qui videſ eſt motus celi. ¶ Scḋa rō quāto aliqḋ motu circulariter eſt iferius: tanto plibus motibꝰ mouet vt patet de oībus ſpheris: qḋ eſt rōnabile: quia ꝑma ſphera ex quo ē ꝓpinqſſima enti ſimpliciſſimo ⁊ immobili: mouet tm̄ vnico motu ſimpliciſſimo ⁊ regulari quāto vō ſphera eſt inferior magis diſtās ab illo prio tāto plibus trāſmutationibus mutaſ: cū ḡ terra ſit ab eo remotiſſima: ſi mouet circulariter deberet moueri pluribus motibus ſaltē motu diurno et motu q̄ ſit in ʒodiaco: ſed hic motus qui ſit in ʒodiaco nullo mō appet in terra quia ſtelle ſixe ſemꝑ videnſ oriri ⁊ occidi ex eadem pte celi qḋ nō cōtingeret ſi terra moueret his duobus motibus. ¶ Tertia rō ſi terra moueret circulariter tunc pa diſcoperta oī die cooperireſ aquis: ita ꝙ in vno die naturali volueret in aquis: vt qḋlibet ſignum determinatum in terra ingredereſ aquas maris ex parte orientis: ⁊ exiret de ſub aquis ex parte occidētis: ɔ̄ñs eſt falſum: quia oīa que ſūt ī terra ſingulis diebus ſubmergerenſ in aquis: qḋ nō videmus. Niſi forte diceret ꝙ etiam aqua mouet eodē motu et equali velocitate cum terra: ⁊ etiam omnia elementa. Sed contra quia ſi omnia elementa mouerentur equali velocitate cum terra: tunc non ꝑciperetur motus eorum: ſed ſentiſ motus aeris diurnus ſuper montes altiſſimos: mōtibus cū terra q̄ſcētibus: nō pōt igiſ dici ꝙ terra moueaſ circulariter. ¶ Quarta rō ſi terra moueret complēdo reuolutionē ſuam in 24ᵒʳ horis: ob velocitatē ſui motus nihil in ea eſſet ſtabile: ſed oīa ruerēt ꝑcipue edificia alta vt turres: campanilia ⁊ huiꝰ. ɔ̄ñs eſt falſum cū ſint ſtabilia ⁊ lōgo tempore durātia. ḡ terra nō mouet circulariter. ¶ Quinta rō. Quāto elm̄tū eſt inferius tāto tardiꝰ mouet. ignis enim mouet circulariter motu diurno q̄ eſt velociſſimus: aer vō lateralr: aqua motu fluxus ac refluxus. cū ergo terra ſit iter cetera īfima: erit oīno immobilis. ¶ Sexta rō. Si terra moueret motu circulari diurno lapides qui ſurſum ꝓiciunſ non caderent in loco eodem ex quo ꝓiciunſ qḋ falſum eſt ⁊ contra ſenſum ⁊ experientiā. ɔ̄ña p₃: quia ſi aliqḋ ꝓiciaſ ſurſum dū nauis velociter mouet: illud multotiēs cadit extra nauē ȝ in loco multum diſtanti a loco vnde fuit ꝓiectum: ſed terra multo velocius mouet q̄ꝫ nauis etiam velociſſime mota. ḡ a maiori deberet hoc accidere in terra. Quare relinquitur ꝙ terra non moueaſ circulariter. ¶ Scḋo dico ꝙ terra mouetur motu recto: hoc p₃ per tertiam rōnē ad oppoſitū. Nā cū pars terre que eſt modo in cētro terre ſic compoſita ex mā ⁊ forma eſt corruptibilis ꝑ phy. ſed exn̄s in centro nō pōt corrūpi: quia nullū agens corrūpens poteſt eā tāgere vel ad eam applicari: nō nullū agens pōt agere niſi tāgat paſſum ⁊ applicet ei 7ᵒ phyſicoꝝ. mouens ⁊ motū oportet ꝙ ſint ſimul. ergo opꝫ illam partem aliqn̄ eſſe in circūferentia terre: adhuc vt poſſit corrumpi: hoc autem non fit ſine motu terre: ergo terra mouetur: et eſt motus rectus: ex quo pars terre q̄ eſt ī cētro aſcēdit ad circūferētiam.

¶ 2ᵒ

¶ 2° ꝓbaſ rõne ⁊ eſt cauſa huius motionis: terra ex hac parte diſcoperta a ge continue a radijs ſolaribus ⁊ calore ſtellaꝝ ſubtiliaſ ꝯuertitur in vapores ⁊ cõſumiſ: vt pꝫ per experimentũ: ⁊ habeſ ꝑ metheo. nã oẽs exhalationes de natura ex terra eleuanſ ab hac pte diſcoperta: ex parte vero altera coperta aquis ob magnã frigiditatẽ aque cõdenſatur ad fundũ ⁊ conuertitur in terram: etiam q2 ibi eſt maior ꝓfunditas oĩa grauia que ſunt in mari tendunt ⁊ deſcendunt ad locum illum: vñ q̃re augeſ ibi terra ⁊ creſcit grauitas: vnde cũ ex hac medietate ꝯſumaſ aliqd de terra: ex altera vero apponaſ variaſ centrũ grauitatis ipſius terre: ⁊ q2 illa medietas eſt grauior hac diſcoperta: deſcendit ⁊ fit centro ꝓpinquior ⁊ illam expellit ſurſum: centrum variaſ: ⁊ pars que prius erat in centro fit ꝓpinquior circumferentie. ⁊ ita ꝯtinue quouſqꝫ illa pars ſit in ipſa circũferẽtia: vt poſſit corrũpi: vt manifeſte patet in hac figura: terra eſt A b. centrum eius c. ex parte ſuperiori ſicut dictum eſt conſumitur ⁊ demiſ. verbi gratia. vſqꝫ ad d. in parte vero inferiori appõitur. verbi gratia. vſqꝫ ad E. terra erit. D E pars igitur C. que erat in centro non amplius quieſcet: q2 certum eſt ꝙ erit maior portio terre ab ipſo C. ad E. q̃ ad d. vel ſaltẽ maior grauitas quare pars inferior E expellit partem ſuperiorẽ d. ⁊ fiet centrum F. pars vero C. que prius erat in centro: iam appropinquauit circumferentie. Et ſic vlterius conſumetur ex parte ſuperiori ⁊ generabitur ab infra: vt fiat terra g h. in centro i. ⁊ pars c. magis circumferẽtie appropinquabit: in tantum vt fiet omnino circumferentialis: in quo caſu tota terra moueſ recte: vt altera medietas ſcilꝫ ſuperior aſcẽdat: ⁊ reliqua ſcilicet inferior deſcendat. Ad quod facit illud quod volunt Ariſto. ⁊ Alber. Magnus in primo metheor. ⁊ omnes alij expoſitores: ꝙ magna variatio fit cõtinue in terra: vt vbi prius erat mare fiat terra: ⁊ ecõtra vbi terra fuerit fit mare: quod non accidit ob aliud: niſi ꝓpter ꝯſumptionem partium terre. Sed q2 hec variatio non fit niſi in magno tempore: ⁊ in paruo eſt fere inſenſibilis: ideo non ab omnibus põt hoc dignoſci: q̃uam ego vidi in tempore b nec paruam mutatiõem factam eſſe in terra velut in alijs elementis. ¶ Tertio dico ꝙ terra non põt motu recto moueri a centro exeundo: patet per ratiões Auctoris: q2 hoc fieret naturaliter vel violenter: nõ naturaliter: quia motus terre naturalis eſt ad centrum: nõ igitur a centro: nec violenter. q2 nõ datur corpus violẽtans vt dictum eſt. ¶ Probatur etiam omnibus rationibus factis in precedentibus ſcilicet ꝙ terra ſit in medio: nam ſi terra moueretur recedendo a medio: nõ fieret eclipſis lune: ipſa exiſtente in oppoſito ſolis: nec viderentur ſtelle eiuſdem quantitatis in omni parte celi exiſtentes: nõ videretur celi medietas: ⁊ alia multa que inducta ſunt ibidem: que omnia ſũt multum inconuenientia. Et hoc mõ intelligit Auctor ⁊ ceteri dicentes terram eſſe immobilem motu recto. ſ. a medio recedendo. ¶ Quarto dico ꝙ eſt neceſſarium terram in medio mundi quieſcere: ⁊ ꝙ nullo modo poteſt inde ꝑ aliquam naturalem potẽtiam remoueri. Omne enim motum indiget quieſcente aliquo vt oſtendit philoſophus in libro de cauſa motus animalium: celum moueſ: immo neceſſario mouetur ſꝫm principia naturalia: in cuius motu nihil inuenitur quieſcens preter terram: oportet igitur terrã

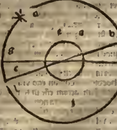


neceſſario quieſcere propter hunc finem. ſ. ꝓpter motum celi: immo nullũ aliud corpus quieſcens ſufficeret ad motum celi preter terram: q2 ex quo celum mouetur circa medium: ⁊ indiget quiete alicuius corporis circa qḋ mouetur: terra autẽ eſt in medio vt ꝓbatum eſt. ḡ eius quies eſt neceſſaria ad motum celi: iõ dicit philoſophus in loco allegato ꝙ omnes dij nõ poſſent mouere totã terrã. ¶ Quãtum ad 2m que. ſ. ſit cã quietis terre in medio dico ꝙ in hoc fuere varie opiones antiquoꝝ vt refert Ariſto. in 2° de celo ⁊ mundo. Quidam n. videntes partes terre moueri naliter deorſum: ⁊ ꝯſir motum deorſum eſſe naturalẽ toti terre: opinati ſunt terram debere deorſum moueri: nõ tamẽ moueſ q2 eſt infinita: ⁊ ſuſtentaſ ſuper ſeipſam: nã ergo nõ hꝫ finem: nõ hꝫ ẽt vbi moueaſ. ¶ Sed opinio hec falſa eſt: ex quo preſupponit eſſe corpus infinitum in actu: ⁊ iaꝫ demonſtratum eſt in 3° phyſi. ⁊ primo de celo. ꝙ nõ datur tale infinitum. ¶ Alij vero dixerunt ꝙ terra quantum eſt de ſe deberet deorſum moueri. tamen ſuſtentaſ ab aqua ne deſcendat. ¶ Et iſti ẽt loquunſ ſine rõne: q2 nullũ elementum grauius põt ſuſtentari a minus graui: terra aũt ẽ grauiſſima ⁊ nõ tantum grauior aqua: nõ igiſ põt ab aqua ſuſtentari: ⁊ iõ videmus partes terre in aqua deſcẽdere ⁊ ſubmergi. ¶ 2° q2 adhuc reſtat queſtio qḋ ſuſtentat aquam. ¶ Ideo alij aliter dixerunt ꝙ terra iõ in medio q̃eſcit vel q2 inclinaſ ad motũ verſus omnes partẽ circumferentie: ⁊ nõ eſt maior rõ ꝙ moueatur verſus vnam partem q̃ꝫ verſus aliam: iõ ad nullã moueſ ſed in medio q̃eſcit: vel q2 trahitur ab omni pte circũferentie eq̃liter: ⁊ cũ nulla pars magis vel fortius attrahat q̃ꝫ alia: ſed omnes equaliter: ad nullã moueſ eadẽ rõne: ⁊ iõ equaliter ab omnibus diſtans in medio quieſcit. ¶ Nec hoc põt ſtare: q2 quocunqꝫ mõ dicaſ: ſequereſ ꝙ violenter q̃eſceret in medio. ¶ 2° etiam ſi ignis ponereſ in centro: etiam nõ eſſet rõ maior ꝙ ad vnã partẽ moueret q̃ꝫ ad aliã: etiam quieſceret. ¶ Tertio h ẽ ꝯ ſenſum ⁊ experientiam: cũ eodẽ motu moueatur tota terra quo moueſ ꝑs eiꝰ: mõ videmus ꝙ oẽs partes terre mouentur deorſum quare ſequiſ ꝙ etiã tota terra moueaſ deorſum nõ igitur trahiſ ab omni pte circumferentie equaliter: q2 etiam ptes traherenſ: nec etiã quieſcit ꝓpter hoc q2 nõ eſt maior rõ ꝙ moueatur verſus aliaꝫ partem circũferẽtie: vt dicit. ¶ Quare dicẽdũ eſt ꝙ terra iõ q̃eſcit in medio vniuerſi: q2 locus ille eſt ſibi naturalis: vnũqḋqꝫ. n. corpus nõ le gñabile ⁊ corruptibile ſicut nãliter moueſ ad locũ nãlẽ: ita ibi eſt ⁊ nãliter q̃eſcit: terra autem cum ſit ſumme grauis (grauis autem eſt moueri deorſum) nãliter deſcendit ad locum infimum: deſcendit. n. ſub omnibus grauibꝰ. vt dr in ꝑ de celo: locus aũt infimus eſt centrum mũdi: cuius rõ eſt q2 quanto aliquid eſt ꝓpinquius celo: tãto eſt altius ⁊ ſuperius. ḡ e ꝯrio quãto eſt diſtantius ⁊ remotius a celo: tãto eſt inferius: inter oĩa aũt loca remotiſſimum eſt a circumferentia celi centrum mũdi: quod ita diſtat equaliter ab omni parte celi: ꝙ vndecunqꝫ ab eo remoueaſ: magis appropinquatur vni parti circumferẽtie: iõ cũ ſit locus infimus: ibi nãliter quieſcit terra: naꝫ ſi ab eo remoueretur vndecũqꝫ aſcẽderet: qḋ eſt ꝯ nãm ipſius terre: pꝫ igiſ quare terra in centro quieſcit: q2 centrum eſt eius locus naturalis: ⁊ q2 eſt infimus: ⁊ q2 ſi ab eo terra recederet aſcenderet: quod eſt ꝯ ſuam nãm: ſuſtẽtaſ igiſ a ſua natura ⁊ loco nãli. ¶ Ad argumenta ante oppoſitum. Ad ꝑmum dico ꝙ ptes terre q̃ ſunt ꝯtinue cũ toto oẽs nãlr quieſcunt ad generẽ nãlem totius. ſufficit. n. ꝙ tota terra habeat centrum in centro mũdi: non. n. requiritur ꝙ quelibet pars eius ſit in centro mundi: iõ cũ terra naturaliter quieſcit quelibet eiꝰ pars quieſcit naturaliter: ꝓpue que nõ habet actualitatẽ aliam ab actualitate totius: ⁊ ſi quis obſtaret dicens dato ꝙ terra eſſet diuiſa in duo media per lineam diametralem

tunc ergo neutra partium habet medium in centro mundi: neutra naturaliter quieſcit. ergo nec tota terra. Nego conſequentiam: ſicut nõ ſequitur: neutra illarum habet centrum in centro mũdi: ergo nec aggregatũ ex illis. dato. n. q nulla partium naturaliter quieſceret: tamen tota terra quieſceret naturaliter. Alij autẽ forte aliter dicerẽt q quelibet pars terre diuiſa quieſcit naturaliter: eo q eſt in loco nãli. ſcʒ in ſuperficie cõcaua aque: que eſt locus nãlis terre 4° phyſi. ⁊ 4° de celo. Tamen nõ plus ad preſens: q2 fortaſſe eſſet aliter dicẽdũ ſm opiniões quam puto veriorẽ: q. ſ. ſʒ terra locet in ſuperficie aque locatur tñ p centrum. ℭ Ad 2m pcedo q terra cũ ſit corpus nãle ſit etiam mobile: nõ tñ opʒ q moueat in actu: ⁊ in h̃ eſt diuerſitas inter celum ⁊ terrã cũ ambo hoꝝ ſint corpa nãlia ⁊ mobilia: opʒ q celũ actu moueat: nõ aũt terra. Cuius p° rõ eſt: q2 nãe eſt nõ ſolũ qðlibet corpus nãle habere motũ ſibi ppriũ: ſed q ẽt moueat actu: ⁊ cum ſint ſex gñã motuũ: quoꝝ nullus cõuenit celo pter localem. p de ce. ⁊ mũ. oportuit celũ moueri actu motu locali: ſ. n. nullo mõ moueret localiter: nec ẽt haberet aliũ motũ: ⁊ ſic nõ mouetur. Sʒ q2 terre cõpetũt alij motus: nõ eſt neẽe q moueat actu motu locali: q2 ſi nõ moueť localiter alterať vel alio motu mouetur vt inquit Alb. p phyſi. ℭ 2° cõ ⁊ melius eẽ põt: q2 credo oẽ corpus nãle habere motũ ſibi ppriũ diuo localẽ ⁊ ita tñ celuʒ q̃ʒ terra moueť localiter: nõ tñ mõ eodẽ: q2 celũ ergo eſt indiuiſibile in actu: ſed eſt totũ ꝯtinuũ ꝯtinuũʒ aũt eſt cuius motus eſt vnus 5° metaphyſice: nõ pñt moueri partes quin moueať totũ celũ: ⁊ ergo vel totũ celũ moueť: vel nullo mõ moueť. Nõ eſt ita de terra q2 ergo partes diuiduntur a toto ⁊ ſeparantur: ⁊ ſi nõ moueatur tota ſimul mouentur partes: igitur motus localis terre ſaluať in partibus: iõ nõ opus eſt vt moueatur ſm ſe totã: ſed q2 partes celi nõ pñt moueri ſeparate a toto celo: iõ mouetur totum. Etiam q2 tota terra põt localiter moueri vt vna pars aſcẽdat ⁊ altera deſcendat: vt pbatum eſt ſup. ⁊ per h̃ patet ſolutio ad tertium.

Totus autem terre ambitus.

Quia ſuperius Auctor dixerat terraʒ eſſe parue q̃titatis inſenſibilẽ ⁊ velut pũctũ cõparatiõe firmamẽti: ne aliquis opinareť eſſe abſolute paruã ⁊ inſenſibilẽ: in hac parte declarat eius magnitudinẽ ⁊ ꝯtinentiã determinando quanta eſt eius circũferẽtia ⁊ circuitus: ſimiliter diameter ⁊ ſpiſſitudo: h̃ aũt declarare pertinet ad aſtrologum nõ autem ad aliũ artificẽ: q2 nullus alius artifex hʒ mediũ ad pbandum quantitatẽ terre niſi aſtronomus: q̃ eã pbat per magnitudinẽ celi: celi aũt magnitudo ꝯſiderať ab aſtrologo. Tali igiť mõ pceſſerunt in ſciendo magnitudinem terre: diuiſerũt nãq ʒ celi circuitum in. 360. partes: quas. 360. gradus nominauerũt: vt dicetur in 2° huius. Et q2 aſtrolabiũ vel quadrans repreſentat celũ. nam aſtrolabiũ habet figurã celi in plão: vt declarat Ptoło. in ſuo planiſpio: in quadrante võ eſt figura aſtrolabij recollecta in quarta parte: limbum aſtrolabij diuiſerũt in totideʒ gradus. ſ. 360. eodẽ mõ in quadrante quartam ptem hoꝝ. ſ. 90. gradus deſcripſerunt: ⁊ eoꝝ centrum p centro mundi ꝯſtituerunt vnde ⁊ p centro terre ergo terra eſt in medio vniuerſi vt pbatũ eſt: ⁊ inſenſibilem habet quantitatem reſpectu celi: in centro ẽt aſtrolabij eſt infixũ medicilinuʒ volubile ſeu volucella cum duabus tabulis perforatis in extremitate foramine ad inuicem ſeſe reſpicientibus: qð ſurſuʒ ac deorſũ eleuari ⁊ moueri põt: eoq ʒ aſtroꝝ ⁊ reꝝ aliarũ menſurabiliũ altitudines capiũtur: vt ſumpto aſtrolabio per armillam ⁊ dimiſſo nature ſue vt pendeat: tantuʒ volucella promouenda ſeu medicilinium eleueť vel deprimatur: q̃ aſtrum vel res videnda per vtraſ q ʒ foramen videri poſſit: vel ſi ſit q̃ ſolis altitudo: vt radij eius penetrent per vtrunq ʒ foramen: numerus numerus graduum ſ dorſo aſtrolabij per volucellam oſtenſoꝝ queſitam altitudineʒ demõſtrabit ſolis ſtelle vel alterius rei. Similr mõ operať in quadrãte: in q̃ filũ pendens demonſtrabit numerum graduum altitudinis cuius rõ eſt: q2 quanta eſt pars circuli celi tranſeuntis per zenith ab oriʒõte ad locum ſidereã tãtus eſt preciſe arcus in dorſo aſtrolabij inter oriʒõtem eius interceptus ⁊ locus volucelle: cum oriʒon aſtrolabij ſit idem cum oriʒõte celi: ⁊ volucella cum linea vera loci ſtelle nec eſt diuerſitas ſm ſenſum: ⁊ quanta eſt pars in celo que eſt ab oriʒõte ad ſtellã tanta eſt in aſtrolabio que eſt ab oriʒõte eius ad volucellaʒ hoc qð dico nemo bene intelligere põt: niſi quis fuerit operatus vel qui operari cõſpexerit. Hoc igitur mõ choſmimetra id eſt mũdi ⁊ terre menſor dictus a choſmos qð eſt mũdus ⁊ metros id eſt menſura h̃ eſt mũdi menſurator in nocte ſerena dum bene pñt videri aſtra: aſtrolabio ſumpto altitudinem accipiat ſtelle polaris id eſt alicuius ſtelle ppinque polo arctico nunquam in ſitu nr̃o occidentis: ⁊ notet bene cam̃ ſignato etiam loco in q̃ hanc primã ʒ ſtelle polaris eleuationẽ accepit. Sed cum ſtella huiuſmodi nõ ſit preciſe in polo ⁊ illo pũcto immobili: qualiter poli poſſit oſtẽdere altitudinem: nõ hic declarari habet. Poſt h̃ ergo terra eſt rotunda: ⁊ oriʒõ verſus ſeptentrionem deprimitur ⁊ polus arcticus magis eleuatur: pcedat idẽ choſmimetra ab auſtro verſus ſeptentrionẽ directe ſemper ⁊ ſub eodem meridiano: q inueniat eleuatiõem poli maiorem priori vno gradu ⁊ ſignato h̃ loco in q̃ 2° accepit poli altitudinẽ: menſuret ſpatium terre inter primum ſignum ⁊ h̃ ſecundum: q2 eſt ſpatium terre correſpondens ſingulis gradibus celi qð ſi mẽſureť per miliaria quorum ſingula habẽt. 1000. paſſus: vel per ſtadia quorum vnumquodq ʒ ꝯtinet: 125. paſſus: iõ eſt octaua pars miliarij: habebiť ſpatiũ terre correſpõdẽs gradui celi. Hoc aũt ita exemplariter exponitur in A loco terre in q̃ eſt oriʒõ b c capiatur b d eleuatio ſtelle pollaris



que ſit gradus exẽpli. 10. g. pcedat choſmimetra verſus ſeptentrionẽ ⁊ veniat i E loco terre variato ac depſſo oriʒonte f g. ſm eleuatio poli f d ẽ maior priori: ſit q ʒ 11. gradiuʒ igiť ſpatium terre A e debeť vni gradui celi: ergo q̃ inter terminos huius ſpatij eſt dña vniꝰ gradꝰ in altitudine polari iõ ſingulis gradibus celi correſpõdet terre ſpatiũ equale ſpatio A e. Quare ſi menſureť illa terre quãtitas ⁊ lõgitudo per ſtadia ſiue per miliaria: nõ erit ignotum q̃t miliaria vel ſtadia terre debentur ſingulis celi gradibus: que ſi multiplicentur per. 360. quot ſunt omnes gradus celi: erit manifeſtus ambitus ⁊ circuitus terre. ℭ Sed hic dubitať: videť. n. q terra nõ poſſit menſurari: qð enim nõ põt pertranſiri nõ põt mẽſurari: ſed terra non põt pertranſiri in circuitu pter impedimenta: ſcilicet pter aquas ambientes terram: pter loca inhabitabilia vł pter eſtus vł pter friguſ: ⁊ pter alia multa. ergo videtur q nõ põt menſurari. ℭ 2° Circuli qui non ſunt cõcentrici nõ poſſunt ad inuicem commenſurari vel alter nõ põt per alterum menſurari: nã ſolũ qui habent idẽ centrũ linee ductae a centro ad eorum circumferentias diuidunt in partes

ꝓportionales: terra autē non hȝ centrū magnitudinis in centro mundi: ſed ſolum centrū grauitatis: vt dicit cōmuniter: q2 aliter eſſet aquis ſm ſe totam cooperta: ideo tenet ꝙ ſm hanc partē que eſt diſcoperta terra ſit longior ⁊ magis diſtans a cētro: quare quātitas terre que correſpōdet vni gradui celi in hac parte: nō eſt equalis illi que correſpondet in illa parte coperta aquis: ſed maior: q2 magis diſtat a centro: non igit̃ pōt terre quantitas ſciri mediante quātitate celi. ¶ Tertio Alphagranus eſt ꝯtrarius Auctori ⁊ phis quos pro ſe allegat in tex. nam menſus eſt terram ⁊ inuenit multo minoris quantitatis ꝙ̄ phi dicti vt pȝ diſtinctione octaua: quare videt̃ ꝙ terra nō poſſit menſurari. ¶ In oppoſitum eſt Ariſt. 2° de celo. Auctor hic Alphag. Albumaſar. ⁊ phi quos ponit Auctor in tex. ⁊ oēs aſtrologi q̄ menſi ſunt terram. ¶ Ad iſtam qōnem dico p̄mo ꝙ terra pōt menſurari: ⁊ ꝯſiter ſciri quantitas eius ꝑ celi quantitatem: cuius ratio eſt ꝙ quādocūqȝ ſunt duo circuli vel due ſphere idē cētrum habētes: ſi plures linee ex eoꝝ cētro ducant̃ ſecantes circumferētias eoꝝ: quelibet due linee ſecant de circulis vel ſpheris ptes ꝓportionales. v.g. ſupra cētro A. deſcribatur circulus minor b c d e. ⁊ maior f g h i: ⁊ ducant̃ quatuor linee A h ſ. a c g. a d h. ⁊ a e i: vt pȝ ſecantes amboꝝ circuloꝝ circūferentias: dico ꝙ quanta portio eſt f G. totius circuli maioris. i. in quanta ꝓportione ſe habet tanta portio vel in tanta ꝓportione ſe habet b c. ad circulū minorem: q2 ambe ſunt quarte ſuorum circulorum: ⁊ intercipiunt inter duas lineas A b ſ. et A c g.



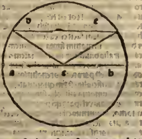
Similiter ⁊ eadē ratione pars circuli maioris G h. ⁊ minoris c d ſunt adinuicem ꝓportionales. Eodem modo h i. ⁊ d e adinuicem: ⁊ i f. cum e b. hoc mathematice demonſtratur: ſed quia quādo hoc opus compoſui nō erat apud me liber Euclidis: multotiens ſileo allegationem ne in allegando errem. Ratio tamē eſt ꝙ proportio partium circuli ſumit̃ penes ꝓportionem angulorum qui in centro circuli deſcribuntur: ⁊ quib⁹ portiones circuli correſpondent: naȝ angulo maiori debetur portio circumferētie maior: ⁊ minori minor: ⁊ equalis equalis: cum igit̃ A. ſit centrum duorum circuloꝝ ſequitur ꝙ equalibus angulis in centro deſcriptis correſpōdent ſimiles portiones: in eodeȝ circulo equales: in diuerſis vō proportionales. Sed terra eſt rotunda ⁊ habet centrum cum centro mundi: vtrunqȝ horum ſupra ꝓbatum eſt. ergo ſequitur ꝙ eadē diuiſione terra diuidit̃ qua celum: quare ſi ex centro mundi ducantur. 360. linee cauſantes angulos equales: diuident celum ⁊ terram in. 360. partes que vocant̃ gradus: ⁊ ſunt proportionales: ideo ſcita ꝓportione inter vnam partem celi cuȝ parte terre faciliter poteſt haberi ꝓportio totius ad totū: quod qualiter fiat dicet̃ poſtea: accipitur autē partis ad partem ꝓportio per aſtrolabium vel quadrantem modo quo ſupra dictum eſt: hec ratio aliqualiter ſumi poteſt ab Alphag. in theorica de diſtantijs orbium capitulo p̄mo. ¶ Secundo dico ꝙ non pōt preciſe ſciri ambitus terre ꝑ quantitatem celi: patet: quia regula mō dicta. ſ. ꝙ circuli quorum eſt idem cētrum diuidunt̃ in partes ꝓportionales per lineas a cētro eoruȝ ductas: veritatem habet de circulis regularibus ⁊ ꝑfecte rotunditatis: vel de corporibus perfecte rotundis ⁊ ſphericis vt patet: mō terra lȝ ſit rotunda ⁊ habeat centrum in centro vniuerſi: nō tamen eſt ſphericā vt ſupra dictum eſt: ſed habet multas irregularitates: ideo ſi menſuret̃ in vna parte correſpōdet maior portio vni gradui celi ꝙ̄ in alia. Et hec eſt cauſa ꝙ aliquando aliquis ꝓcedens ſemꝑ ſub eodem meridiano citius variat̃ ⁊ mutat̃ eleuatio poli: ⁊ aliquādo tardius: quia in primo caſu terra eſt magis gibboſa ⁊ tumoroſa min⁹ diſtans a centro: in parte alia ſe habet mō oppoſito. ¶ Tertio dico ꝙ circa quantitatē circuitus terre īuenio tres p̄cipuas opiniones: prima eſt phi in 2° de celo ⁊ mundo in vltimo qui auctoritate mathematicorum dicit terre circuitum eē 40. myriades: ꝯtinent autem myriades. 10000. ſtadia vel quod idem eſt. 1250. miliaria: quare cum totus circuitus ſit. 40. myriades: erūt ſtadia. 400000. miliaria āt. 50000. ſingulis gradibus zodiaci circiter. 1111. ſtadia vel circiter 139. miliaria correſpōdent: ⁊ hec opinio multo maiorē dicit eſſe terram ꝙ̄ faciant moderniores. ¶ Secunda opinio eſt phorum Ambroſij: Theodoſij: Macrobij necnō Eratoſthenis: ⁊ eam ſequit̃ Albumaſar in ſuo magno introductorio trac. 4°. differentia prima: quam Auctor imitatur ⁊ declarat: volunt enim dicti viri ſingulis gradibus in celo debere. 70. ſtadia ambitus terre ſeu. 87. miliaria cū dimidio: ⁊ ꝯſequenter ſm ſupiorem doctrinam huiuſmodi multiplicata per. 360. gradus celi ſtadiorum. 252000. vel qō idem eſt miliariorum. 31500. terre. ſ. circuitum reddere: velut Auctor declarat in textu. Et quoniam vt volunt Geometre ꝓportio circumferentie circuli ad eiuſdem diametrum, eſt tripla ſexquiſeptima: qualis eſt inter. 22. ⁊ 7. nā. 22. ꝯtinent. 7. ter ⁊ vltra h̄ vnitatem que eſt ſeptima pars numeri ſeptenarij: igitur ſi circumferentia terre ſit. 22 diameter erit. 7. ⁊ ideo ſi ex toto ambitu terre in. 22. parteſ reſoluto partes ſeptem capiant̃ terre diameter erit nota: Quod ita fit: ex circuitu terre. ſ. ſtadijs. 252000. pars vigeſima ſecunda capiat̃: diuidendo videlicet per. 22. ⁊ numerus quotiens. ſ. 11454. cuȝ dimidio ex. 252000. demat̃: remanebunt. 21. partes. ſ. 24054. cum dimidio: qō totum ſi diuidas per. 3. habebis terre diametrum. 80181. ſtadiorum ⁊ ſemis ⁊ tertie partis vnius ſtadij. Cuius medietas. 4009. ſtadiorum cum tribus fere quartis vnius eiuſdem ſemidiameter vel diſtantia inter centrum ⁊ circumferētia erit. Et quoniam area ⁊ ꝯtinentia rotundi corporis circuitū per diametrum multiplicando reperit̃: ſi. 252000. ſtadiorum per. 80182. fere ſtadiorum multiplicent̃: totius terre capacitas ꝓdibit: que eſt. 20205864000. ſtadioꝝ: que ſunt tot ptes terre: quaꝝ ſingule habent quantitatem ſtadij in ſingulis eaꝝ dimenſionibus. i. quelibet eaꝝ habet longitudinem latitudinem ⁊ ꝓfunditatem ſtadij exiſtens corpus cubicum. ⁊ ſi quis deſiderat ſcire huiuſmodi menſuras tam. ſ. diametri ⁊ ſemidiametri ꝙ̄ etiaȝ aree per miliaria: ſimiles menſuras que dicte ſunt per ſtadia partiat̃ per octo: ⁊ ꝑ miliaria reſultabunt menſure eorum: que operatio faciliter complebit̃ a quolibet parum in arte calculationis vel Abaci exercitato: ideo non vltra me extendo.

¶ Tertia opinio eſt Alphag. quam exponit in ſuo opere ſpherico diſtinctione octaua: ⁊ in diebus Almeonis dicit eē ꝓbatam: ſup cuius ꝓbationē ſapiētes plures numero ꝯuenerunt. ⁊ in ſuis theoricis de diſtantijs planetaruȝ capitulo p̄mo dicit ꝙ h̄ experti ſunt phi tpe Maymonis regis ⁊ aliorum magnatum qui inuenerunt ſingulos gradus terre (qui ſunt ꝓportionales gradibus celi ſicut dictū eſt). 56. miliaria cum duobus tertijs cōtinē: ꝑ que ſi circuitus zodiaci. ſ. 360. gradus multiplicent̃: totius terre ambitus. 20400. miliariorum ꝓducet̃: cuius ſi capiant̃ ſeptem partes de. 22. ſm modum opationis dictum ſupra diameter eius. 6490. miliariorum ⁊ ſemis cum parte tertia reſultabit. cui⁹ ſemidiameter. 3245. fere eſt miliarioꝝ: qua ſemidiametro vtitur pro menſura cōmuni ad menſurandum

ſpherarū ⁊ ſtellarū magnitudines ⁊ diſtantias. Si autem 20400. per. 6491. fere multiplicent̃: ꝯtinentia terre ⁊ aree. 132416.4000. miliariorū dabit̃. Q. ſi he quātitates p octo multiplicent̃: ꝑdicte menſure per ſtadia note erūt. ¶ De dicte ſunt tres opiniones de quātitate terre: tñ qꝛ pª eſt multum antiqua: dicit forte mathematici nō erant ita exꝑti in menſurando terram: nō eſt mirū ſi tātum deuiat ab aliis q̄ ſunt moderniores: ⁊ maiori ſollertia ⁊ experientia indagate. Sed valde eſt mirabile que ſit cauſa tante diuerſitatis inter ſcḋam opinionē ⁊ tertiam: nec enim parū diſtant: ſed 2ª dicit terrenum ambitū maiorem q̄ 3ª. 11100. miliarib⁹ ſeu. 88800. ſtadiis: ⁊ cum non opinar eos in operatione fuiſſe deceptos cum ſimilib⁹ inſtrumentis ⁊ ingeniis ꝓceſſerint: adhuc mihi cauſa non eſt nota. ¶ Fortaſſe cauſa huius fuit: qꝛ terra nō equalis vbiq; rotūditatis ⁊ diſtantie a cētro ceu dictū eſt: qꝛ in aliqua parte eſt planior ⁊ in alia tumoroſior ꝓpter diuerſa accidētia in terra que deſtruūt ꝑfectam rotūditatem eius: ⁊ vbi altior eſt nō ita cito variatur orizon: ideo ibi ſingulis gradib⁹ celi maior portio datur: qꝛ polus inſenſibilius eleuat̃: ⁊ taliter fortaſſe fuit cōditionata terra a priorib⁹ ph̄is in 2ª opinione menſa: qui eſt inuenerunt maiorem circūferentie. Pars ꝟo que cētro propinquior eſt maiorem in celo facit diuerſitatē: qꝛ ob eius ꝓpinquitatem ad cētrum parua facta trāſmutatione orizon cito deprimit̃ vel eleuat̃: ⁊ per ꝯñs polus eleuatur vel deprimit̃: ⁊ igitur ſingulis gradibus ſphere minor portio debet̃ de terra. Et cum Alphag. ⁊ eū ſequentes inuenerint minoris quantitatis q̄ alii: credēdum eſt huiuſmodi tumoroſiorē terram menſos fuiſſe. Nec opinandū vt aliqui fingere poſſent viros opinionis ſecunde erraſſe in menſura: cum nō ꝓceſſiſſent directe verſus auſtrum vel ſeptētrionem ſeruando ſemꝑ longitudinē eandem: ſed fortaſſe mutauerūt meridianum: ita q̄ menſi ſunt nō latus quadrati ſed diametrum magis appropinquādo orienti vel occidēti: ⁊ cū diameter ſit longior quolibet latere quadrati: non eſt mirum ſi inuenerūt maius ſpatium terre correſpōdens gradui celi q̄ inuenit opinio 3ª. hoc potius fictitiū eſt q̄ rationabiliter dictū: vt tales ⁊ tanti ph̄i in hoc erraſſent. ¶ Secunda cauſa diuerſitatis eſſe pōt: q̄ fortaſſe nō vſi ſunt eadē menſura ſiue equali: ſed miliaria quib⁹ menſus eſt Alphag. fuere maiora. Et credo certe q̄ hec fuerit vera cauſa: cū miliare ſit quedam menſura equiuoca apud diuerſos: vtimur enim nos miliari qḋ ꝯtinet. 320000. granorum ordei ſcḋm latitudinem poſitorū: nam ex quatuor huiuſmodi granis cōponitur digitus: ex quatuor digitis palm⁹: ex quatuor palmis pes: ex quinque pedib⁹ paſſus: ex 125. paſſib⁹ ſtadiū: ex octo ſtadiis miliare: ex duob⁹ miliarib⁹ leuca. vñ verſus. Ex q̄tuor granis cōponit̃ digit⁹ vnus. Eſt quater in palmo digit⁹: quater in pede palm⁹. Quinque pedes paſſum faciunt: paſſus quoq; centum. Viginti quinque ſtadium dant. ſed miliare octo dabunt ſtadia: duplicatum dat tibi leucam: vnde qui bene calculat cōprehendet q̄ miliare ſcḋm hanc cōputationem ꝯtinet granorum. 320000. Alphag. ꝟo habet aliam menſuram: vult enim in theoricis diſtantiarū q̄. 6. grana cōponunt pollicē quatuor polli palmū: quatuor palmi cubitum vel pedem 4000. pedes miliare: ⁊ ſcḋm hanc ſupputationē. 384000. grana cōponunt miliare: ideo hoc miliare eſt maius priori. 64000. granorū: que faciūt. 200. pedes vnde hoc miliare eſt maius illo. 200. paſſibus: hoc 2º vſus eſt Alphag. ꝑ fortaſſe priores: ex quo ſtāte ſi quis bene aduertet nō tantam reperiet dr̃iam inter ipſos. nam erit terra ſcḋm menſuram Alphag. 24480. miliaria: qḋ non eſt incōueniens imo eſt neceſſarium eſſe aliqualē diuerſitatē ꝓpter irregularitatem terre vt dictū eſt: An ſit vera aliqua iſtarū cauſarū vel que illarū ſententiarū ſi ſunt diſcordantes ſit verior ignoro: cū per meipſum experientia nō poſſum certificari: qꝛ hoc eſt laborioſum: ⁊ requirit hoiem expeditū qualis nō ſum ego. ¶ Sed qꝛ operatio hec oſtēdit ſolum circuitum terre in latitudinem: q̄ ſi lōgitudo eſſet equalis latitudini: eēt etiā nota eius longitudo: ſed qꝛ h̄ eſt ignotum: ideo alio mō ⁊ via inueſtigatur: notantur duo loca equalis latitudinis: in q̄bus. ſ. polus arcticus equaliter eleuatur ſuper orizontem: ſed tamen alter eorum magis appropinquet orienti reliquus occidenti: videat̃ eadē eclipſis numero loco eo hora quarta: occi. ꝟo tertia: quare ſequit̃ q̄ in p̄ loco ſol occidit per horam prius q̄ in 2º loco: ⁊ ꝯſequenter loca occidentis horum duorū locorum ſunt diſtantia ſpatio celi qḋ ſol motu diurno tranſit in hora: ſed motus diurnus in hora eſt. 15. graduū equinoctialis: tot enim gradus aſcēdunt ⁊ occidunt in hora: vt placet Ptol. 2º Almag. et 9º huius patebit: ⁊. 15. igitur gradibus celi diſtant loca predicta: poſt hoc menſi ſunt aſtrologi terre ſpatium inter p̄fata loca incluſum per ſtadia ſeu miliaria: ⁊ inuentum eſt quot ſtadia vel miliaria in terra. 15. celi gradibus debent̃ ⁊ ex ꝯñti ſingulis. Si autem illud ſpatium: qḋ correſpondet. 15. gradibus per. 24. multiplicet̃: vel ſpatium gradui per. 360. circuitus terre lōgitudinalis habebit̃. Sed qꝛ iſte equalis inuentus eſt latitudinali ambitui terre: ⁊ vno habito habet̃ ⁊ reliquus: ideo nō curauit Auctor exponē modum: quo longitudinalis terre quantitas reperit̃. ¶ Argumēta autem ante oppoſitū facta: ſunt pro maiori parte ſoluta. Lȝ enim terra non poſſit pertranſiri per totum circuitum: vt opponit p̄mum: pōt tamen menſurari modo dicto: quia habita quantitate correſpōdenti parti celi: per quantitatē celi ſcietur quantitas terre: celum. n. ⁊ terra vt dictum eſt ſunt ꝓportionales. ¶ Ad 2ᵐ nego q̄ terra nō ſit ꝯcentrica celo: cū eius cētrum eius eſt in cētro mundi vt ſepius dictum eſt: verum eſt tñ q̄ nō eſt ita regularis in figura ſicut celum: ideo in menſura nō pōt eſſe quin accidat aliqualis error in diuerſis partibus vel ſaltē diuerſitas vt dictum eſt: quare non pōt oīmoda ⁊ p̄ciſa certitudo de terre quantitate haberi. ¶ Ad 3ᵐ patet ratio diuerſitatis inter Auctores: nemo enim pōt perfectam habere notitiam de quantitate terre in circuitu: niſi ſolus ille qui fecit celum ⁊ terram ⁊ oīa que in eis ſunt deus benedictus in ſecula.

HOrum circulorū q̄dam ſunt maiores.] Poſtq̄ Auctor in precedenti tractatu ſpheram diffiniuit diuiſit: partes declarauit: ⁊ quedam principia explanauit. In hoc 2º tractatu agit de circulis ex q̄bus ſphera celeſtis imaginat̃ componi: ⁊ ex quibus m̄lis ſphera illam repreſentans integrat̃: ⁊ in ea ſphera materiali circuli qui ſunt in celeſti ſphera demōſtrant̃. Et hoc dicit in titulo qḋ preponit in hoc tractatu [Capl̄m 2ᵐ de circulis ex q̄bus ſphera materialis cōponit̃: ⁊ illa ſupcaeleſtis que p̄ iſtam imaginat̃] i. repreſentat̃ [cōponi intelligit̃.] habent nãq; hi circuli officia ꝓpria vt patebit infra. Sed qꝛ p̄fati circuli de q̄bus mō agit̃ non eodē mō ſunt in ſphera m̄li ⁊ ſupcaeleſti: in ſphera nanq; m̄li ſunt partes eam integrantes: ex quo ſunt corpora: ex quibus ſolūmodo cōponit̃ ſphera materialis: ſed in ſphera celeſti nō ſunt circuli corpa ſed ſolū linee vel ſuperficies qḋ dico ꝓpter zodiacum: ideo nō cōponunt ſpheram illam realiter: qꝛ corpus nunq̄ componit̃ ex nō corpore vt colligitur ex 6º phyſi. ⁊ 3º de celo: ſed ſunt imaginarū tm̄: ideo Auctor argute ⁊ correcte locutus eſt dicēs ſpheram materialem cōponi ex huiuſmodi circulis: ⁊ ſupcaeleſtem cōponi intelligi: nō. n. vere ex his cōponitur vt dictum eſt: ſed intelligit̃. i. ſcḋm imaginationem cōponitur. Rubricam itaq; p̄dictam referens inquit [Horū circulorū] ſ. cōponentium ſpheram m̄lē vere ⁊ ſupcaeleſtem

imaginatiōe hn̄.q̄dā ſunt maiores ⁊ q̄dā minores vt ſeu-
ſui pꝫ ⁊ p rōnem patebit infra. ¶ Eſt aūt circulus in ſphe-
ra ſuꝑficies plana in ſuꝑficie cōuexa ſphere deſcripta eam
diuidēs in duas ptes: Qui vt ſit maior reqrit duas cōdi-
tiōes quas dicit Auctor. Pria eſt vt trāſeat p centrū ſphe-
re.ſ.centrū ſphere ſit eius centrū. 2ᵒ eſt ꝙ diuidat ſpheram
in duo equalia: he igiꝰ due cōditiōes ſe adinuicē referunt:
nā ſi nō trāſiret p centrū: nō diuideret ſpherā in duo equa-
lia: pbat.n. Euclides ꝙ in ſphera maximus circulus de-
ſcriptus eſt q̄ hꝫ eandē diametrū cū ſphera ⁊ ꝑiter idē cē-
trum: mō ſicut in circulo maxima linearū que ducit̄ inter
circumferentiā eſt diameter vel linea tranſiens p centrum:
ita in ſphera maximus circulorū eſt qui tranſit p centrum
ſphere. Qđ ita mathematice oſtēdit̄. In circulo enim a b.
ſup centrū c. diametrū a c b. duco: quā dico maximā linea-
rum earū que pñt trahi inter circuli p̄dicti circumferentiā:
extra tn̄ cen-
trum: nec ei
maior: nec
equalis da-
ri pōt: vt 3ᵒ
elm̄toꝝ p
poſitiōe. 14ᵒ
Q2 ſi eēt cō-
tingens da-
ri maiorem
vel equalē:
ſit illa d e.
ad cuius ex-
trema a cē-
tro circli li-
nee c d. ⁊ c

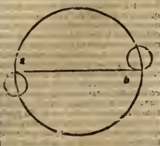


e ꝑtracte: cōſtitutus eſt triangulus c d e. cuius duo late-
ra c d. ⁊ c e ſunt lōgiora d e. 3ᵒ latere p 20ᵐ ꝑmi Euclidis:
ſed eadē duo latera c d: ⁊ c e q2 ſūt duo circuli ſemidiame-
tri ſunt equales diametro A b: igitur linea A b que eſt
diameter lōgior eſt linea d e. qđ eſt ꝓpoſitum: ⁊ eadem rō-
ne oīum linearū lōgiſſima: que pñt duci inter circumferen-
tiam illius circuli: quare circulus tranſiens p centrū ſphe-
re: q2 diameter eius eſt diameter ſphere eſt maior: nec dat̄
maior eo. Et qm̄ diameter ſecat circulum in duas ptes eq̄-
les p diffinitionem diametri primo Euclidis: ꝙ trāſit p cē-
trum circuli: ꝙ ſi nō tranſeat p centrū diuidit in portiōes
⁊ partes inequales: eadē rōne q2 circulus maior in ſphera
tranſit p centrū ſphere: ⁊ habet eandem diametrū cū ſphe-
ra: diuidit eam in duas partes equales: quare patet ꝙ he
due cōditiones circuli maioris ſe inuicē inferūt ponunt ⁊
permiūt. ¶ Per oppoſitū patet q̄d ſit circulus minor: eſt
enim qui nec tranſit p cētrum ſphere nec eā diuidit in duo
media: q2 eius diameter nō eſt diameter circuli: q2 ſolūmō
diameter tranſit p centrū ⁊ diuidit in duo equalia: igiꝰ qđ
nō tranſit p mediū nō diuidit mō dicto in duo eq̄lia: vt i p̄-
cedenti demōſtratiōe manifeſtatū eſt. ¶ Uniuerſi autem
ſphere circuli ſunt decē: quoꝝ ſex ſunt maiores. ſ. Equino-
ctialis. Zodiaci. Colurus diſtiguēs ſolſtitia. Colurꝰ diſtin-
guens eq̄noctia. Meridianus ⁊ orizon: qui oēs habent
duas declaratas ꝯditiōes. ſ. ꝙ tranſeūt per cētrū ſphere: ⁊
eam diuidūt in duas partes equales. Quatuor vero ſunt
minores qui ſunt Tropicus cācri: Tropicus capricorni:
circulꝰ arcticus: ⁊ Circulus antarcticus: ⁊ oēs hi hñt cōdi-
tiones oppoſitas p̄dictis: q2. ſ. nō tranſeūt per centrū ſphe-
re: nec eā diuidūt in duas equales ptes. Et q2 circuli maio-
res ſunt p̄ncipaliores minoribus rōne magnitudinis ⁊ di-
gnitatis: iō primo determinat de circulis maioribus. 2ᵒ
de minoribus ibi. [Dicto de ſex circulis.] Circa partem p̄-
mā ꝫ itēꝝ quatuor facit. p̄ nāqꝫ determinat de equinoctia-
li. 2ᵒ de ʒodiaco ibi. [Eſt alius circulus.] 3ᵒ de vtroqꝫ colu-
ro ſimul ibi. [Sunt aūt alij duo.] 4ᵒ ſimul agit de oriʒōte
⁊ meridiano ibi. [Sunt itēꝝ duo alij.] ¶ Cauſa aūt qua-
re agit priūs de circulo equinoc. q̄ꝫ de reliquis duplex eſt.
Quarum prima q2 cognitio noſtra incipit a facilioribus
vt habetur in ꝓlogo phyſi. ⁊ 5ᵒ metaphyſice. p̄nᵐ enim ē
vñ quis faciliter addiſcit: cognitio aūt equino. eſt facilior
q̄ꝫ aliorum: q2 p equinoc. alij notificant̄ ⁊ declarant̄: nam
ʒodiacus diffinit̄ p hoc ꝙ declinat ab equinoc. ⁊ obliqua-
tur ad ſeptētrionē ⁊ auſtrū: vt infra dicet̄. ſimilr̄ cognoſci-
tur motus ʒodiaci ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ quātū ad tem-
pus p motum equinoctialis: qui eſt menſura ⁊ regula ʒo-
diaci: vt in 3ᵒ huius dicet̄. Eodē mō ceteri circuli qui nō ſi-
tuant̄ directe in ſphera nec equidiſtant ab vtroqꝫ polo p
equinoc. manifeſtant̄: quare cognitio equinoctialis eſt p̄n-
cipium quo declarantur ceteri circuli. ¶ 2ᵃ rō eſt propter
eius nobilitatem. nā nobiliora debent p̄cedere in doctrina
etiam: ceteris paribus. Equinoc. aūt dignior eſt aliīs circu-
lis: primo q2 deſcribitur in corpore nobiliori: immo nobi-
liſſimo. ſ. primo mobili. naꝫ equidiſtat ab vtroqꝫ polo mū-
di: ſupra quo mouet̄ primū mobile primo ⁊ ꝯſiter oēs alie
ſphere motu ipſius primi mobilis. ʒodiacus autem qui eſt
dignior reſiduis circulis eſt in orbe octauo: ſicut igitur pri-
mū mobile excellit octauam ſpheram: ita ⁊ equinoctialis
ʒodiacum. Eſt quoqꝫ excellentior ꝓpter directum ſitum
quem hꝫ in ſphera: nam q2 equaliter diſtat ab vtroqꝫ po-
loꝝ mundi: directe ſituat̄: quo fit vt ſit equalis ⁊ regula-
ris in motu: ſemꝑ.n. regulariter mouet̄ aſcendendo ⁊ de-
ſcendendo: ꝙ nō eſt ita de ʒodiaco: qui qm̄ nō ſituat̄ dire-
cte ſed oblique in ſphera: nō equidiſtās ab vtroqꝫ polo: nō
mouet̄ aſcendendo ⁊ deſcendendo regulariter: immo eſt
multum varius in motu: vt patebit infra: iō indiget equi-
noctiali cum regulante ⁊ dirigente in ſuo motu. Et iō pri-
mo de equinoctiali determinat. Et duo facit: primo notifi-
cat ⁊ diffinit eum. 2ᵒ diſtinguit ⁊ manifeſtat polos mundi
per quos equinoctialis diffinitur ibi. [Unde notandum.]
De equinoctiali dat duplicem diffinitionē. primo dat diffi-
nitionē quid rei. 2ᵒ quid nōis vel exponit nomen eius ibi
[Et dicit̄ equinoctialis.] ¶ Dicit ergo diffiniens equino-
ctialē ꝙ eſt circulus diuidens ſpheram in duo equalia ſꝫ
quālibet ſui ptem equidiſtans ab vtroqꝫ polo. Sed videt̄
ꝙ hec diffinitio nō ſit bona p̄ quia omnis diffinitio debet
eſſe per genus: ſed hic nō pōitur genus: eſt enim genus eq̄-
noctialis circulus maior: nam cum circuli in ſphera diui-
dant̄: q2 aliqui ſunt maiores ⁊ aliqui minores vt patuit:
equinoctialis eſt circulus maior: ḡ per hoc debuit diffini-
qđ nō fecit. ¶ 2ᵒ diffinitio nō debet cōuenire alteri a diffi-
nito: immo debet equari ⁊ cōuerti cū diffinito: ſed hec cō-
petit alteri ab equinoctiali: ꝯpetit namqꝫ ʒodiaco: qui eſt
circulus diuidens ſpheram in duo equalia equidiſtās ab
vtroqꝫ polo. ſ. ʒodiaci vt patebit. ḡ diffinitio mala. ¶ 3ᵒ.
Diffinitio hec cōuenit oriʒōti obliquo illorum. ſ. qui habi-
tant ſub altero polorum mundi dato ꝙ aliquis ibi eſſet:
quorum cum ʒenith ſit polus mūdi nō differēs realiter ab
eo: ⁊ ʒenith etiam ſit polus oriʒōtis vt dicetur inferius. ſe-
quitur ꝙ oriʒon equaliter diſtat a ʒenith ⁊ ꝯſiter a polo mū-
di: quare cōpetit ei diffinitio. ¶ Et cōfirmat̄: quia in hac
predicta habitatiōe oriʒon eſt idem cū equinoctiali vt in
3ᵒ huius patebit. ſi ergo equinoctialis equidiſtat a polis ⁊
ēt oriʒon huius habitatiōis: quare diffinitio hec competit
etiaꝫ oriʒōti. ¶ Ad hec reſpōdetur ꝙ diffinitio hec debet
ſuppleri: qđ Auctor intellexit: vt notum erit: vt dicat̄. Eq̄-
noctialis eſt circulus maior in ſphera deſcriptus equidi-
ſtans ab vtroqꝫ polo mundi nō per accidēs. Et hec eſt dif-
finitio equinoctialis quiditatiua quantum pōt aſſignari.
In qua ponitur p̄ᵒ circulus tanq̄ꝫ genus: eſt enīꝫ circulus

genus ad oēs circulos ſphere tam maiores q̄ȝ minores q̄ꝛ re p̄ hoc qḋ dicit̄ circulus conuenit equinoctialis cū alijs circulis. Additur autem maior: ad hoc vt differat a circu lis minoribus: ⁊ hec eſt prior dr̄ia: quaȝ Auctor intellexit p̄ illud qḋ poſuit dum dixit: diuidens ſpherā in duo equa lia: qḋ eſt diffinitio circuli maioris: vt dictū eſt ſupra: pro poſuit naq̄ȝ diffinitionē loco diffiniti: qḋ cōgrue fit vt pa tet in libro topi. pōt enim diffiniri homo non tm̄ p̄ genus eius ꝓpinquum ⁊ immediatū ſed etiam p̄ genus remotū cū ſua dr̄ia: vel vt notius dicam p̄ diffinitionem ſui generis ꝓximi: vnde ſicut hec eſt vera: homo ē animal: ita hec ho mo eſt corpus ſenſibile: vel homo eſt ſubſa animata ſenſibi lis. cuius rō eſt: q2 diffinitio ⁊ diffinitum conuertunt̄: ideo vbi poni opȝ diffinitū: ꝯuenienter poni pōt eius diffinitio: vn̄ ſicut pōt diffiniri homo p̄ animal rationale: ita per ſub ſtantiam aīatam ſenſibilem rōnalē. Ita ad ꝓpoſitū cū cir culus diuidens ſpherā in duo equalia ſit idē qḋ circulus maior: poſuit Auctor pro ſecūdo primū. Et p̄ hoc pȝ ſolu tio ad p̄mū argumentū: eo magis q̄ circulus maior nō ē genus: ſed maior potius eſt dr̄ia accidentalis: p̄ hoc igitur qḋ dicit̄ maior: diſtinguit̄ equinoctialis a circulis minori bus. Sed q2 ſunt alij circuli maiores a q̄bus diſtinguit̄ eq noctialis: ponit̄ ad eoꝝ dr̄iam ſcḋa dr̄ia: equidiſtans ab vtroq̄ȝ polo qḋ nulli aliorum cōuenit niſi equinoctiali: vt patebit infra: alij enim vel tranſeūt per polos ſicut orizon rectus meridianus ⁊ coluri: vel declinant appropinquan tes poli ſm̄ partes: qualis ē zodiacus ⁊ orizon obliquus. Equinoctialis autem equidiſtat a polo vtroq̄ȝ: tantuȝ. n. remouet̄ a polo arctico quātum ab antarctico ſm̄ totum. Similiter eq̄diſtat ab eis ſm̄ quamlibet p̄tem ſui: tantuȝ enim diſtat a polo initiū Arietis quantū initiū libre vel q̄ cūq̄ȝ alter punctus vel pars. ❧ Sed q2 zodiacus eodem mō equidiſtat a polis zodiaci: ad dr̄iaȝ zodiaci ponitur a polis mundi: zodiacus naq̄ȝ non equidiſtat a polis mūdi: vt dicet̄. Auctor autem nō curauit explicite ponere hanc particulam. ſ. mūdi: q2 iplicite poſuit: quādocunq̄ȝ. n. abſo lute ponunt̄ poli: intelligunt̄ poli mūdi: reliqui vero poli ex quo non ſunt poli totius mūdi ⁊ primi mobilis: ſemper nominari ꝯſueuerunt cuȝ additione. v. g. poli zodiaci. Eo magis q̄ infra Auctor declarat hos polos quos ponit in diffinitione: q̄ ſunt poli mundi: ⁊ p̄ hoc patet r̄ſſio ad 2m argumentū. ❧ Et q2 orizon habitantiū ſub polis equidi ſtat a polis vt ꝓbatū eſt: tn̄ hoc eſt p̄ accidens: q2 non cōue nit orizonti inquantū orizon eſt: q2 non oī orizonti: ſed in quantū accidit ei ꝯiungi ⁊ eſſe idem cū equinoctiali: qua re eq̄diſtare a polis cōuenit orizonti in hoc ſitu p̄ accidēs: equinoctiali vero cōpetit p̄ ſe: q2 omni ⁊ ſemp̄ ⁊ inquantum talis: ad dr̄iam igit̄ illius orizontis additū eſt non p̄ acci dens. Et p̄ hoc ſolutum eſt tertium argumentum.

Et dicitur equinoctialis. Diffinit̄ eq noctialem diffinitione q̄d nominis: ⁊ duo facit. primo enim declarat duo nomina. 2o vero 3m ſibi. Et dicit̄ cingulus. Circa pri mū eſt ſciendū q̄ dies cauſatur ex motu ſolis. Sol enī in motu diurno agit diem: ideo ab eo dicit̄ motus diurnus: q̄ re ſicut motus ſolis conſiderat̄ dupliciter: ita ⁊ dies: nā ſol mouetur ab oriente in occi. iterum rediens in orientem p̄fi ciendo ſuo motu circuitum: quemadmodū primū mobi le: ⁊ tempus in quo motus hic complet̄ ⁊ a quo menſurat̄ dictus eſt dies naturalis habens. 24. horas. Eſt naq̄ȝ dies naturalis tempus menſurans reuolutiones ſolis cum pri mo mobili circa terram ſemel que reuolutio q2 completur in die naturali nominata eſt motus diurnus. Dies autem dicit̄ naturalis: q2 apud oēs eſt equalis nunq̄ȝ ſenſibiliter diuerſificatus. nā non maiorat̄ vel minorat̄ in diuerſis lo cis habitationum: nec in diuerſis anni temporibus: habet ergo a natura q̄ ſit equalis non variat̄ ob aliq̄ȝ cauſaȝ in feriorem ꝑcipue propter habitationes: ideo dr̄ nālis. Cōſi derat̄ 2o motus ſolis inquātum eſt ſupra vel infra orizon tem vel hemiſperium noſtrū: ita ⁊ tēpus motus hos men ſurans eſt duplex. nā tēpus menſurans motuȝ ſolis ſupra orizontem dr̄ dies artificialis. Eſt naq̄ȝ artificialis dies tē pus menſurans motū ſolis qui fit ſupra orizontem. Qui incipit ſole oriente: ⁊ eo occidēte deſinit: ⁊ dicitur artificia lis ꝓpter ꝯriam cām: q2 variat̄ in diuerſis temporibus an ni: ⁊ in diuerſis locis habitationum rōne obliquitatis ori zontis ⁊ habitationis noſtre. Ille nanq̄ȝ nunq̄ȝ diuerſifica tur: ſed de ſua natura eſt equalis: hic vero eſt inequalis ꝓ pter orizontem obliquum. Similiter qm̄ dies artificialis fit ex motu ſolis ſupra orizontem: eſſe ſupra orizonteȝ vel infra non eſt niſi reſpectu habitationum. ſi enim non eſſet habitatio non eſſet ſupra nec infra: nec pars viſa nec nō vi ſa: hoc igit̄ non conuenit ei ex ſua nā ſed ab habitatione: ideo dicit̄ artificialis: de hoc latius in 3o huius. Tēpus ve ro menſurans motum ſolis ſub orizonte dicit̄ nox. Que ita ſolet diffiniri. Nox eſt tempus quo ſol mouet̄ ſub orizō te vel menſurās motū ſolis ſub orizōte. Et ſicut tota reuo lutio ſolis quam facit circa terram motu diurno continet ⁊ diuiditur in motum ſupra orizontem ⁊ ſub eodē: ita di es naturalis diuiditur in artificialem ⁊ noctem: vnde dies artificialis pars eſt diei naturalis ſicut motus ſolis ſupra orizontem eſt pars totius reuolutionis eius: quare quanti tas diei artificialis eſt ſm̄ quantitatem motus ſolis ſupra orizontem: motus aūt ſolis ſupra orizontem eſt ſm̄ quan titatem arcus vel ſpatij qḋ pertranſit: vt patet 6o phyſi. ex quo motus diurnus eſt regularis 2o de celo: quare quanti tas arcus deſcripti a ſole ſupra orizontem oſtendit quanti tatem diei artificialis: ſicut quātitas arcus quem deſcri bit: pertranſit ſub orizontem demonſtrat quantitatem no ctis: ⁊ quando huiuſmodi arcus ſunt maiores vel mino res: ⁊ ſimiliter dies vel noctes ſunt maiores vel minores. Quare qm̄ arcus deſcriptus ſupra orizōtem eſt equalis ar cui deſcripto ſub eo: dies artificialis eſt equalis nocti: ⁊ cō ſequenter fit eqnoctium. i. tempus quo dies artificialis eq̄ tur nocti. Sed q2 eqnoctialis diuidit̄ ab orizonte quocun q̄ȝ ſiue ſit rectus ſiue obliquus ī duo equalia: q2 circuli ma iores ſe ſecant in partes equales vt dictū eſt: quare ſemper medietas eqnoctialis eſt ſupra orizontem ⁊ reliqua infra: ⁊ ꝯſiter ſole exiſtente in eo: qḋ bis in anno cōtingit. ſ. in p̄n cipio arietis ⁊ libre: vbi equinoctialis ⁊ zodiacus ſe interſe cant: fit motus ſupra orizontem equalis eo qui eſt ſub ori zonte: quare dies artificialis ⁊ nox fiunt equales: ⁊ contin git eqnoctium in vniuerſa terra. Reliqui vero a ſole deſcri pti q2 nō neceſſario diuidunt̄ ab orizōte in duo equalia vt patebit in 3o huius. ſed ſoluȝ diuidunt̄ in p̄tes equales ab orizōte recto: ſequit̄ q̄ ſole exiſtente alibi. i. extra eqnoctia lem nō fit eqnoctiū niſi in ſphera recta. Quia igit̄ cōtingit eqnoctiū vſe. i. in vniuerſa terra ſolum dū ſol eſt in hoc cir culo: merito dictus eſt circulus eqnoctialis. i. circulus in quo ſole exiſtente cōtingit vſe eqnoctiū. Eadem quoq̄ȝ de cauſa dicit̄ equator diei ⁊ noctis: q2 in eo ſole exiſtente dies artificialis ⁊ nox equant̄. ❧ Hec autē que dicta ſunt: poſ ſent alicui videri nō eſſe omnino vera. nam non videt̄ ſole exiſtente in eqnoctiali fieri eqnoctium: ſed ſemp̄ diem arti ficialem eſſe maiorē nocte. Omne naq̄ȝ luminoſuȝ maius illuminat opacū rotundū minus pluſq̄ȝ dimidiū: vt habet̄ ex 22a prime p̄tis pſpectiue. Sol autem eſt maior terra: cō tinet enim eam. 166. vicibus ſm̄ ſniam Alphag. differentia 22a: quare ſemp̄ illuminat plus medietate terre: ⁊ minus medietate remanet vmbroſum: ⁊ maiori parti terre ſol ap paret q̄ȝ occultetur: ſolis auteȝ preſentia cauſatur dies: ve lut eius abſentia nox: dies igitur eſt maior nocte quaȝ ſole

eriſtente in equinoctiali: q̄re nō ꝯtingit tunc equinoctiū vt dicebaſ. ℂ 2° maiori tpe ſol manet ſupra oriſōtes q̄ʒ infra eum. Sed mora ſolis ſupra oriſō ē cauſa diei: ⁊ latio ipſius ſub oriʒ. eſt cauſa noctis: igitur dies eſt lōgior nocte etiam ſole eriſtente in equinoctiali. Q, aūt maiori tpe moretur ſupra q̄ʒ ſub oriſōtem contingit ꝑpter eius magnitudinē: qḋ declaraſ. Sit nāqʒ equinoctialis circulus hic deſcriptus diuiſus in duo media ab oriſonte in punctis. a ⁊ b. Sitqʒ pars ſolis circunferentialis ſuperior in oriſonte orientali. Al. certū ē q̄ tūc dies inci pit: dū vero eadē ps circūferētialis ſolis tanget occidētē b. tūc pegit ꝑ ciſe medieta tē equnoctia lis ſuperiorē: ⁊ tū dies nō ē adhuc expletus: et q̄ ſol non ē occaſus: ſed totum illud tempus in q̄ ſol occultabitur ſub oriſonte: addetur ſupra reuolutionem medietatis equnoctialis: cū igiſ ſole exiſte in eq̄tore dies artificialis ſit maior q̄ʒ tpe q̄ ptrāſitur medietas equinoctialis: ⁊ huiuſmodi medietas ptrāſit medietate diei nālis: ſequiſ q̄ tunc dies artificialis maior eſt q̄ʒ nox: nō igiſ eſt equnoctiū vt dicebaſ. ℂ 3° arguiſ ꝯ id qḋ dr̄ q̄ equnoctiuʒ ꝯtingit ſole in ꝑn° Arietis ⁊ libre exiſte. ꝓ. Equnoctiū cōtingit tm̄ ſole exiſte in equatore: ex q̄ equidiſtat a polo vtroqʒ ⁊ a quolibet oriſōte diuidiſ in duo media. ſʒ hec duo ſigna nō ſp̄ ſūt in equnoctiali: imo ʒodiacus ſecat equnoctialē i alijs pūctis q̄ʒ in ꝑn° Arietis ⁊ libre. Q, ō pʒ ſm̄ ſniaʒ Ptol. volētis q̄ ſphera octaua moueſ in lōgitudine ab occi. in oriente in. 100. annis tranſeūdo gradū vnū: quare cū octaua ſphera moueſ ʒodiac° igiſ ꝑn° Arietis transfereſ totalr ad ptem ſeptētrionis: ⁊ ꝑn° libre ad auſtrum: nec ʒodiacus ſecabit equnoc. in ꝑn° Arietis ⁊ libre. ⁊ hoc etiam pʒ ſm̄ opinionē Thebith ⁊ modernorū ſequentium eū dicentiū q̄ ſphera octaua mouetur motu trepidatiōis ſeu acceſſus ⁊ receſſus ſuper circulos paruos: quorum centra ſunt capita Arietis ⁊ Libre: ex quo ſeqtur q̄ ʒodiacus ſecatur ab equinoctiali nō ſēper in punctis ꝑdictis: ſed qn̄qʒ ante. ſ. in fine piſcium ⁊ virginis: qn̄ doqʒ ū o poſt: vt in 2° vel 3° gradu Arietis ⁊ Libre: ⁊ nō in ꝑncipio eoꝝ: ſed vbi eſt ſectio dicta ibi ſole eriſtente ſit equinoctium. vt dictum eſt. nō igitur cōtingit equnoctium ſole exiſte in initio Arietis ⁊ Libre vt dicit auctor. ℂ In oppoſitū eſt Auctor in textu ⁊ oium aſtrologoꝝ ſnia: q̄. ſ. equnoctiū ſit ſole exiſtēte in equnoctiali ⁊ ꝑn° Arietis ⁊ libre. ℂ Queſtio hec forſitan nō poſſet determinari niſi prius ſciret cauſa inequalitatis dierum naturaliū. nā illam difficultatem petit que videbiſ in 3° hinus deo cōcedente: iō ad preſens dico q̄ ſole exiſtēte in equinoctiali ē v̄le equinoctiū. Probatur ꝑ a poſteriori ⁊ per experimentum: cōpzehenſum eſt enim ab oībus ⁊ cōtinue cōpzehendiſ ſole exiſtente in ꝑn° Arietis ⁊ Libre vbi equinoctialis ⁊ ʒodiacus ſe adinuicem ſecant eſſe equinoctium vbiqʒ locorum: extra ūo hec loca dies ſunt maiores noctibus ſm̄ q̄ idem ſol declinat ab equnoctiali ad ſeptentrionē vel ad auſtrū: ⁊ de hoc nemo dubitat: nec oppoſitum tenet: vt potui reperire. ℂ Secundo ꝓbaſ rōne. Quādocūqʒ enim ſpatia in q̄bus eſt motus regularis ſunt equalia: ⁊ motus q̄ ſūt ſup illa ſpatia ſunt equales vt pʒ 6° phyſi. adinuicē enī ſe cōſequūtur ſpatiuʒ ⁊ motus regularis in equalitate exceſſu ⁊ defectu. Sʒ portiones equinoctialis quaruʒ altera eſt ſupra oriſōtem ⁊ altera infra ſunt equales. nam oriſō tam rectus q̄ʒ obliquus diuidit equinoctialem in duo media: q: ambo ſunt circuli maiores in ſphera: ⁊ ambo trāſeūt per cētrum: ⁊ etiā ſphera materialis patenter oſdit: vn̄ altera medietas eſt ſupra oriſōtem reliqua vero infra: q̄re cum ſol moueaſ equaliter motu diurno: motus eius ſupra oriſōtem eſt equalis motui quē facit ſub oriſōtem. Motib° aūt (ſi ſunt regulares) ⁊ equalibus exiſtētibus: ⁊ tpa in quibus motus ſiūt ſūt adinuicem equalia: ibidem 6° phyſi. quare patet q̄ tempus q̄ ſol mouetur ſupra oriſō. equaſ tpi q̄ mouetur ſub eo in equinoctiali exiſtēte: tempus autem q̄ ſol mouetur ſupra oriſō. eſt dies artificialis vt dictum eſt: ⁊ tempus q̄ moueſ ſub oriſōte ē nox. dies ḡ ē equalis nocti: ⁊ per cōſequēs equnoctium. ℂ Ex h̄ etiam patet quare ſole exiſtēte in aliꝭ locis nō ſit equinoctium: q: aliꝭ circuli diuidūtur ab oriſō. obliquo in partes iequales: quarum maiores vel minores ſunt ſupra vel infra oriſō. iō dies artificiales ſunt maiores noctibus vel ecōtra: ſpatijs enim nō exiſtentibus equalib°: nec motus nec tempora adinuicem equantur. ℂ Nō reſpōdetur ad rationes ante oppoſitum. Ad primaʒ Cōcedo q̄ Sol ſemper illuminat plus medietate terre: vt cōcludiſ: nō tamē ex h̄ ſequitur q̄ dies ſit maior nocte: ſed ex illa pmiſſa nō plus ſequeretur niſi q̄ i plurī parte terre eſt dies q̄ʒ nox: licet nec h̄ ſequitur ꝑpter ratiōem in ꝯtrariuʒ. Sequitur aūt Sol maiori tpe moratur ſupra terraʒ q̄ʒ infra. ḡ dies eſt maior nocte: qḋ nō eſt veruʒ ſole exiſtēte in equatore vt dictum eſt. ℂ Ad ſecūdā rōnē dr̄ nō tūc eē diē vel ꝑncipium diei: qn̄ pars ſolis circūferētialis icipit appareri ⁊ oriri: ſed qn̄ cētrum ſolis eſt in oriſōte ita vt precise ei° medietas ſit ſupra ⁊ reliqua medietas infra oriſōtem: ita etiā tunc dicitur occidere nō quādo pars circūferentialis eſt in occidentalis in oriſōte ſed quādo cētrum. Idem intelligēdum eſt de loco ſol: dū diciſ ſol eſt in tali gradu itelligiſ de cētro ſolis. Cuius rō eſt q: ſol habet magnā quātitatem: ſi ḡ qn̄cūqʒ aliq̄ pars eius eſſet orta ſol diceref ortus: ſequeretur q̄ ſol eſſet ortus ⁊ nō ortus: cum aliqua pars ſit orta ⁊ aliqua nō orta. Similiter diceretur ſol eſſe in diuerſis locis: ex q̄ per diuerſas partes occupat diuerſa loca: que omnia ſunt inconuenientia: iō accipiuntur hec per pūctū medium: qnod q: eſt indiuiſibile: nō ſequunſ inconuenientia dicta: ſimiliter q: eſt in medio ⁊ cētrum habēs vndiqʒ partes equales: per illud denominatur totum: ⁊ qḋ dcm̄ ē de ſole: intelligēdū eſt de reliquis planetis ⁊ aſtris: q̄ ꝑ cētruʒ eorum accipiuntur loca ⁊ ortus ⁊ occaſus. Sed q: cētruʒ ſolis equali tempore mouetur ⁊ ſupra ⁊ īfra oriſōtem duʒ exiſtit in equnoctiali: pʒ q̄ tūc eſt equinoctiū: q̄re ceſſat iſtā īſtantia. ℂ Ad 3ᵘᵐ diciſ q̄ q: comprehenſum eſt octauā ſpheram habere motum vltra diurnū: ⁊ ꝯſiter ꝑn° arietis ⁊ libre aliquādo diſiungi ab equinoctiali vt ꝓbatū eſt in argumēto: imaginati ſunt ſapiētes ʒodiacum in ꝑ mobili: q nullo mō mouetur: ex quo ſphera illa non mouetur motu alio q̄ʒ diurno: ſiue ille ſit nona ſphera ſiue decima. Et huius imaginationis rō eſt: q: ʒodiacus eſt locus nō tantum planetarum: ſed ēt oium ſtellarum fixaꝝ. nam oēs locanſ in ʒodiaco: locus aūt debet eſſe imobilis 4° phyſi. quia aliter nō poſſet ſciri vbi ſit locatū ſi locus moueref: ē ḡ ʒodiacus in ꝑmo mobili quem vocauerunt immobilem vt dcm̄ eſt: ʒodiacum vero qui eſt in orbe octauo nominauerunt mobilē: ꝑmus nāqʒ nō moueſ in lōgitudine: nec ſectiones cū equinoctiali aliqn̄ variant: ſed ſunt eedē ⁊ in eiſdeʒ punctis. ſ. in ꝑncipio Arietis ⁊ Libre. Alium ūo q ē i octaua ſphera ex quo mouetur vel in longitudine vel motu trepidationis vel vtroqʒ mō: non ſemper ſecatur ab equatore



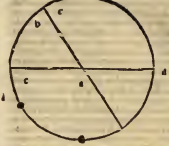
in eiſdem punctis: quare Auctor dum dicit ꝙ equinoctialis contingit in principijs Arietis ⁊ libre intelligit in zodiaco immobili: in quo vt dictum eſt interſectiões ſunt inuariabiles. ſ. in principijs Arietis ⁊ Libre.

Et dicitur cingulus. Expõit Auctor extium nomen equinoctialis. Pro quo eſt notandum pͦ ꝙ duplex reperitur mundus ſm philoſophos grecos vt vult Ariſt. in 8º. phyſico. Magnus. ſ. ⁊ paruus. Magnus quidem mũdus cõpõitur ⁊ integratur ex quinque corporibus videlicet quatuor elementis ⁊ corpore celeſti: extra quem nihil eſt ſed omnia habet intra ſe ⁊ omnia cõtinet vt 4º phyſi. ⁊ primo de celo: iſte mundus magnus apud latinos dicitur vel grece Macrochoſmos quod idem ſonat a macros quod eſt magnus ⁊ choſmos mundus. Mũdus vero paruus a grecis nominatus Microchoſmos a micros quaſi paruus ⁊ choſmos quod eſt mundus: eſt ipſe hõ vt inquit phs 8º phyſi. Qui dicitur mundus: quia habet duas ꝓprietates ⁊ ſimilitudines cum mundo magno quas põit Auer. ibidem. ¶ Prima eſt quia hõ mouetur a forma intrinſeca. ſ. ab anima que dat ei eſſe: ſicut mundus. ſ. celum mouetur ab intrinſeco. ſ. ab intelligentia applicata ei: ambo enim ab intra ambo etiam ab intellectu ⁊ voluntate. ¶ Secunda quia ſicut in magno mundo ſunt plura mobilia que mouentur a pluribus motoribus: tamen reducuntur ad vnum primum immobile abſtractum a materia ⁊ incorporeum. ſ. intelligentiam vt ibidem demõſtratur. Ita in homine ſunt diuerſa mobilia diuerſis motibus mota vt manifeſtum eſt nobis: omnia tamen mouentur ab vno primo motore immobili incorporeo ⁊ a materia ſeparato qui eſt anima intellectiua. ¶ 3ª ſimilitudo eſt inter hominẽ ⁊ mũdũ: quia ſicut mundus eſt omne ⁊ totũ per eſſentiam pͦ de celo: omnia enim cõtinet nihil habet extra: nihil ei deficit idẽ eſt pfectus. Ita hõ eſt omnia per cognitiõem. omnia enim cognoſcit: cum nihil ſit ei occultum pͦ de generatiõe ⁊ 3º de anima. vel vt dicit Beatus Grego. homelia. 29ª. ſuper Euan. omnis creature aliquid habet hõ: habet nanque eſſe cõmune cum lapidibus: viuere cũ arboribus: ſentire cũ aialibus: ⁊ intelligere cũ angelis.

¶ Quarta ſilitudo iter duos mũdos eſt quã põit Auctor qꝛ ſicut in hoie eſt duplex motus. ſ. rõnalis ⁊ irrationalis: ita in mundo motus diurnus ⁊ planetarum de quibus in pͦ dictum eſt. ¶ Secundo eſt notandũ ꝙ in microchoſmo ſiue hoie dicit Auctor duplicem eſſe motũ lꝫ improprie dictũ. ſ. rõnalẽ ⁊ irrõnalẽ ſeu ſenſualẽ: qui quidem pñt cõſiderari quãtũ ad intellectũ ⁊ quãtũ ad effectũ. Quantũ ad intellectũ dr̃ dupliciter. pͦ dr̃ motus rõnalis in hoie ipſa cõſideratio que ſit a re nobiliori ad rẽ viliorem ad nobiliores ſiſtendo: ſicut eſt cõſideratio a creatore ad creaturas ⁊ iterum ad creatorem: que rõnalis dicitur qꝛ eſt facta ſm rõnẽ ſm principiũ ⁊ finẽ: ex quo eſt cõtemplatio ad conditorem oium deum. E cõtra dicitur motus irrõnalis qui eſt cõſideratio a creatura ad creatorẽ ⁊ iterum ad creaturã: qui cũ principium hẽat ⁊ finẽ cõtra motũ ⁊ dictamẽ rõis: dr̃ irrõnalis. ¶ Uel 2º mõ dr̃ motus intellectus rõnalis diſcurſiuus qui eſt a cauſa ad effectum: quia de ẽentia rõnis eſt ꝙ ſit a cauſa ⁊ ꝑ cauſam: vnde idem eſt rõnem rei aſſignare ⁊ cãm. E cõtra vero dicitur irrõnalis motus qui eſt ab effectu ad cãm: quãdo enim effectus alicuius rei aſſignatur: nõ dr̃ aſſignari rõ: ideo dicitur irrõnalis. ¶ 2º mõ dicit̃ motus rõnalis vel irrõnalis quãtum ad effectũ. nã motus rõnalis eſt qui ꝓcedit a rõne ſuperiori: quo ipſe hõ ſpretis his rebus caducis ac relictis terrenis totum ſe moribus virtutum ac diuine bonitati ſubijcit: ⁊ q rõnalis dicitur: quia finem habet laudabilem ⁊ rõnalem cum victoria ſuperioris rõnis ſupra ſenſum. Irrõnalis vͦo motus in microchoſmo dicitur ſeu ſenſualis: qui a ſenſu ⁊ inferiori rõne ꝓcedit: quo terrẽa inferiora ⁊ corruptibilia amãtur ⁊ queruntur: eterna deſpiciuntur: ſuperior rõ ſubijcit inferiori: ideo dr̃ ſenſualis irrõnalis. i. cõtra rõnem ⁊ nãlem inclinatiõem: qua hõ inclinatur a natura ad optimũ ⁊ ſũmũ bonũ tanquam ad finẽ ꝓpriũ ⁊ nãlem. Auctor tamẽ intelligit pͦ mõ vt patet: quicquid tñ ſit ſicut in microchoſmo dantur duo motus dicti: ita etiã in macrochoſmo ⁊ vniuerſo: primus eſt diurnus qui dicit̃ rõnalis: quia cauſatur a pͦ mobili quod ſe habet tanquam rõ ſuperior reſpectu ſpherarum aliarũ. Etiam quia eſt vel incipit ab oriente ad occidentem ⁊ terminatur iterum ad oriẽtem: pars aũt orientalis quia eſt dextra vt habetur 2º de celo dignior eſt occidentali que eſt ſiniſtra: quia igitur motus huiꝰ pͥn ⁊ terminus eſt optimũ. ſ. dextrũ merito dr̃ rõnalis: ad ſimilitudinem motus microchoſmi qui eſt ſm rõnem. ¶ Secundus motus eſt ſpherarum inferiorum dictus irrõnalis vel ſenſualis etiã duplici de cauſa prima quia eſt ſpherarum inferiorũ: que pñt dici rõ inferior reſpectu primi mobilis: quia ab eo regulant̃ ⁊ mouent̃ ſicut inferior rõ regi debet a ſuperiori. ¶ Secunda cã. quia incipit ab occidente verſus orientẽ ⁊ ad occidentem iterum terminatur: occidens autẽ pars vilior eſt: quia igitur incipit ⁊ deſinit ad aliquod vile merito dicitur irrõnalis motus ille ad ſimilitudinem motus irrõnalis hoĩs. ¶ Ad ꝓpoſitum rediẽdo cõcludo ꝙ cũ ſit duplex motus ſpherarum. ſ. motus diurnꝰ qui dr̃ motus primus: quia eſt ꝓprius primi mobilis ⁊ dicit̃ rõnalis ob cãm dictã: alius eſt motus aliarum ſpherarũ: qui dr̃ motus ſecundus ⁊ irrõnalis. Equinoctialis aũt dicit̃ cingulus primi motus vel primi mobilis. Nã cingulus eſt i medio eius qui cingit̃ equidiſtans ab extremis: ⁊ quia equinoctialis cingit ⁊ diuidit primũ mobile ⁊ eius motũ equidiſtans ab vtroque polo: hac de cauſa dictus eſt cingulus primi motus. ¶ Circa ea que dicta ſũt dubitat̃: nõ enĩ vr̃ maior rõ ꝙ primus motus vel motus primi mobilis dicatur rõnalis quam motus ſecundus aliarum ſpherarum: motus enim qui incipit a parte dextra dicit̃ rõnalis: vt eſt dictũ: ſed ſecundus motus incipit a dextra: ꝓpter pars enim dextra eſt vnde incipit motus. ergo vnde cum que incipiant moueri ſphere inferiores incipiunt a dextro: ⁊ hoc etiam vult philoſophus 2º de ce. dicens ꝙ ſicut pars orientalis dicitur dextra rõne motus prime ſphere qui incipit inde: ita pars occidentalis dicit̃ dextra reſpectu motus ſpherarum inferiorum: qui quidẽ motꝰ incipit ab occidente: qua ergo rõne pars orien. dr̃ dextra: ea ⁊ occidentalis: quare cũ ambo motꝰ incipiant a dextro nõ eſt rõ quare alter dicat̃ rõnalis ⁊ reliquꝰ irrõnalis. ¶ Ad hoc dr̃ ꝙ licet tam pars orientis quam occi. poſſint dici dextre cõparatiõe diuerſorum motuũ: ſimpliciter ⁊ abſolute oriẽs dr̃ pars dextra: ⁊ occi. ſiniſtra: ſicut ſimplr̃ ⁊ vere illud dicit̃ oriens: ⁊ hoc occidens. Cuius quidem duplex eſt rõ: prima quia oriẽs primi motus eſt ſenſibile: oẽs. n. cõprehendunt ortũ aſtrorum qui fit motu diurno ex illa pte: ⁊ occaſum in parte oppoſita. Ortus vͦo ⁊ motꝰ alius qui. ſ. fit ab occidente nõ cõprehendit̃ niſi ab exercitatis i cõſideratiõe aſtrorum: ideo vocãt oẽs oriẽtẽ ſimplr̃ eam partem ex qua oriũtur aſtra motu diurno. ¶ Secunda rõ quia oia ſidera oriunt̃ ex illa pte: quia oia mouentur motu diurno: a pte vͦo oppoſita nõ oriunt̃ niſi ſphere inferiores: ex mõ illã meretur dici oriens ſimpliciter ⁊ abſolute: a quo omnia oriuntur. nam ꝓpter hoc dicitur oriẽs vniuerſale: aliud vero eſt oriens particulare: occidẽs vero vniuerſale. Cũ igitur pars vnde orit̃ pͥm mobile ſit oriens abſolute ⁊ oppoſita pars occidens abſolute ⁊ ſimplr̃: ſequitur ꝙ ſimplr̃ illa pars dextra: ⁊ alia ſiniſtra ſimpliciter dici dꝫ: licet oriens ſm quid: ⁊ quia primus incipit ab oriente ſimpliciter vel dextro ſimpliciter: ſimpliciter dicitur rõnalis: denominatio enim fit ab eo quod ſimpliciter dicitur. ⁊ ſecundus motus ſimpliciter irrationalis.

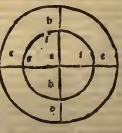
Unde notãdũ ꝙ polus. Quia ſupra Auctor dixit ſimulter

finiuit equinoctialē per hoc ꝙ equidiſtat a polis mundi: in hac parte declarat hos polos de quibus fecit mentionem. Unde notandū ꝙ poli ſunt in celo duo puncta imaginata termini axis: ſuper quibus reuoluitur celum: horꝫ duorum pūctoꝝ alter in hoc ſitu noſtro ſemꝑ apparet eleuatus ſuper terrā: alter vō tantundem depreſſus ſemper eſt occultatus. Primus apparens hēt tria nomina. Primum eſt quo nominatur ſeptentrionalis. Cuius ratio eſt quia in eo vel prope eum eſt imago que dicit̄ vrſa minor: vel a vulgo currus notus apud omnes continens ſeptem ſtellas quatuor in modū quadranguli que faciūt currū: ⁊ tres pro temone: a quibus ſeptem ſtellis dicit̄ ſeptentrio a ſeptem ⁊ trion quod ſignificat bos quaſi ſeptem boues: quia ſeptem ſtelle mouent̄ tarde ſicut bos qḋ eſt animal multum pigruꝫ in motu ita ille ſtelle ſunt tarde: ex quo in 24^or horis deſcribunt paruos circulos: quanto enīꝫ pars eſt polo propinquior: tanto mouetur tardius: vel dicit̄ ſeptētrio a ſeptē ⁊ terione: quia ſunt ſeptem ſtelle que terūt ⁊ calcant partes circa polum. Ab huiꝰ igit̄ imagine: ſcilicet ſeptentrione propinqua polo: hic polus nobis ſemper apparens dicit̄ polus ſeptentrionalis. ℭ Scḋo noīe dicit̄ Arcticus ab alia imagine etiam in eo ſituata que dicitur vrſa maior: eſt ergo ſituata in eodem polo: in oppoſito tñ vrſe minoris iam dicte: non ſicut quidam male opinant̄ ꝙ ſit in alio polo: ꝓpter hoc audiunt in oppoſito: nam nō dicatur eſſe in oppoſito ratione diametri tranſeuntis per centrū terre: ſed ratione diametri tranſeuntis per polum nobis manifeſtum. Huiꝰ igit̄ imago que vrſa maior dicit̄ ⁊ proprio noīe arctos: eſt ſituata iuxta hunc poluꝫ: a qua denominat̄ arcticus. ℭ Tertio modo noīatur borealis ſiue aquilonaris qḋ idem eſt a vento borea flāte ab illa parte terre: verſus quam eſt polus prefatus. ℭ Scḋo notandum eſt ꝙ polus oppoſitus huic in ſitu noſtro ſemꝑ occultatus habet etiam tria noīa. Primū eſt antarcticus: quaſi contra ⁊ oppoſitus arctico: ambo enim opponunt̄ diametraliter: quia ſunt termini eiuſdeꝫ axis mundi. Secundo dicit̄ meridionalis: quia in hac noſtra habitatione eſt verſus illam partem in qua ſunt aſtra erratica dum ſunt in meridiano: ſemper enim dum ſunt ſidera in meridiano: ſunt remota a nobis verſus polum antarcticum: ⁊ notanter dico in ſitu noſtro: quia ſi qui habitant vltra tropicum Cancri non ſemper dum aſtra ſunt in meridiano remouentur a zenith eorum verſus polum illum: imo aliquando ſunt in zenith: ⁊ aliquando verſus poluꝫ arcticum vt demonſtratur. Nomina naꝫ impoſita ſunt a nobis ⁊ ſm̄ proprietatem noſtre habitationis. Tertio modo dicitur Auſtralis quia inde et ex illa parte flat Auſter ventus in hoc noſtro ſitu. ℭ Tertio eſt notandum ꝙ hec duo puncta: ſcilꝫ poli nominati ſunt fixa ⁊ ſtabilia i firmamento: id eſt octaua ſphera: ideo in octaua ſphera: quia ibi vident̄ ſtelle per quas cognoſcunt̄ poli: licet ſint in primo mobili: quia ſupra illos mouetur primum mobile. Sunt igitur ſtabilia: cuius duplicem rationem videtur Auctor aſſignare. Prima: quia ſunt termini axis: naꝫ oē quod eſt in immobili eſt immobile axis autem eſt īmobilis: quare poli qui terminant axim ſunt immobiles. Secunda ratio quam dat Auctor eſt quia totus mundus. i. omnes ſphere celeſtes voluuntur motu diurno ſup illos. Illud naꝫ ſuper quo mouet̄ aliquid debet eſſe quieſcēs vt patet in libro de motibus animalium: ſed totum celum mouetur ſuper polos: q̄re ſunt mobilia. ℭ Quarto eſt notandum: ꝙ primus polorum ſemper nobis apparet: et eſt multum eleuatus ſuper orizontem: reliquus vō eſt ſemꝑ occultatus ⁊ ſub eodem depreſſus: immo quantuꝫ ille eleuatur: tātū hic deprimit̄: qḋ facilr̄ oñdit̄. Sit enim ſupra centro A. ſphera b c d e. b d orizon, axis vero c a e, nā polꝰ



arcticꝰ c. ⁊ antarcticꝰ E. dico ꝙ tāta ē eleuatio c b. poli arctici c. ab orizōte quāta eſt depſſio d e. Nā arcus b c d. ⁊ arcꝰ c d e. ſunt eq̄les ex quo ſūt ſemicirculi. ex q̄ taꝫ axis q̄ꝫ orizon tranſeunt ꝑ centrū ſphere. Si igit̄ ex illis arcubꝰ eq̄libus reſecet̄ arcus cōmunis c d. ꝑ communē conceptionē reſtabit arcus c b. equalis arcui d e. quarū alter demōſtrat arctici eleuationē ſupra orizontem: et reliquus depreſſionem antarctici: qḋ eſt intentū. vnde Uirgiliꝰ ꝑmo Georgicoꝝ. Hic vertex. id eſt polus arcticꝰ dictꝰ a vertendo q: mundus vertitur ⁊ mouetur ſuper eo: eſt nobis ſemꝑ ſublimis. i. eleuatus et manifeſtus. At illum. i. polū antarcticū. Styx atra maneſꝗ profundi. id eſt dij vel aīe infernales. Uident ſub pedibus. i. noſtris: q: eſt nobis occultatus. Et loquitur more poetarū: qui dicunt res ita eſſe ceu nobis vel ſenſibus noſtris vident̄: nā vulgares dicūt aſtra que mergunt̄ ſub orizonte eſſe ſub terra: vbi eſt īfernꝰ. Aliqui autē dicunt̄ ꝙ Uirgilius voluerit infernū eſſe ex alia parte terre nobis oppoſita: ⁊ eū reprehendunt ꝙ ibi ē luxꝫ in iſerno naꝫ ſunt tenebre perpetue. Sed male: quia hoc non tenet Uirgilius: vt patet ſexto Eneiḋ. ideo dicēdū eſt vt prius dixi ꝙ tenet infernum eſſe ſub terra: ⁊ loquit̄ more poetarum ſm̄ iudiciū vulgi: qui dicunt ſolē ⁊ aſtra occidentia petere ſub terrā vt dictū eſt. ℭ Querit̄ i hac parte vtrum ſtelle et partes propinque polo tardiꝰ moueant̄ q̄ꝫ ille que ſunt diſtantes: vt dicit Auctor: videtur ꝙ non: ꝑmo Celi quod regulariter mouet̄: ⁊ partes quoꝗ mouētur regulariter: ita ꝙ altera non mouet̄ tardius vel velocius reliqua: vt patet. hoc enim videtur importare regulare: excludit enīꝫ velocius ⁊ tardius ſexto phyſicorū. Sed celum mouet̄ regulariter motu diurno precipue: ſicut ꝓbat Phs ſcḋo de celo: et probatum eſt in primo huius: q̄re omnes eius partes mouentur equali velocitate. non ergo altera velocius ⁊ altera tardius. ℭ Scḋo cōtinuū eſt cuius motus eſt vnus quinto metaphyſice. Celum autēꝫ eſt continuum quo ad omnes eius: partes partes enim polares non ſunt diuiſe nec poſſunt diuidi ⁊ ſeparari a reliquis partibus que ſunt diſtantes a polis. primo ⁊ ſecundo de celo: quare omnes partes vno motu mouentur cum toto: non igitur altera velocius ⁊ alia tardius: quia tunc idem motus eſſet velocior ⁊ tardior ſeipſo quod eſt inconueniens. ℭ Tertio a maiori ꝓportione mouentis ſupra mobile cauſatur motus velocior ſeptimo phyſicorum. Sed motor celi habet maiorem proportionem ſuper partes polares q̄ꝫ ſuper partes diſtantes a polo: quia polares ſunt minores ⁊ minus reſiſtunt ea ſaltem reſiſtentia que requiritur inter potentiam motiuam ⁊ mobile vt vult Commētator ſecundo de celo: partes vero que ſunt prope equatorem diei: ſunt maiores ⁊ habent maiorem reſiſtentiam: quare ſequitur oppoſitum eius quod dicitur: ſcilicet ꝙ partes polares velocius moueantur. ℭ In oppoſitum eſt Auctor hic cum omnibus phis ⁊ aſtrologis: volentes ꝙ poli ſunt ſtabiles ⁊ omnimodo fixi: omnia alia in ſphera

mouentur:vt quod eſt propinquius tardius:quod vero eſt remotius velocius:et hoc patet per experientiam et demõſtrat ſphera materialis:videmus nãq; expreſſe ſtellas que ſunt iuxta polũ arcticũ:moueri quidẽ circulariter tarde tamẽ:cum in 24^{or} horis cõpleant ſuos paruos circuitus: ⁊ quãto eſt ei ꝓpinquior:tãto minores circulos facit:ſtellas vero que ſunt ꝓpinque equinoctiali velociſſime mouẽtur:deſcribendo maximos circulos in die nãli.hoc idẽ demõſtrat ſphera mãlis:cuius axis ⁊ poli ſunt imobiles:partes vero ⁊ circuli eius mouent̃:vt quãto fuerit propinquior polo tanto tardius:⁊ quãto remotior:eo velocius.vnde in ſphera ſunt alique partes ⁊ ſtelle que ob ꝓpinquitatẽ a polo mouent̃ multum tarde:intãtũ ꝙ motus earũ nõ poteſt ſenſu percipi:ideo oĩno vident̃ imobiles: ſicut dicunt naute ꝙ ſtella aquilonaris ab eis nuncupata Tramontana ſit imobilis:cum tñ parũ tarde ⁊ inſenſibiliter moueat̃ circa polũ. ¶ Pro ſolutione huius q̃ſtionis eſt aduertendũ ꝑmo:ꝙ licʒ motus circularis vel circulatio ſit ſpẽs motus localis:nõ tamẽ vterq; eorũ eodẽ modo dicit̃ regularis:ſed aliud requiritur ad regularitatẽ motus circularis q̃ʒ ad regularitatẽ motus ſimplr̃ ſicut aliud requirit̃ ad motũ circularem q̃ʒ ad motũ abſolute:nã cum de rõne motus abſolute ſumpti ſit ꝙ fiat in ſpatio:nec aliũ requirit̃:duo motus locales adinuicẽ cõparati dicunt̃ equales quãdo facti i eodẽ tẽpore ſunt ſupra ſpatia equalia:ſimilr̃ idẽ motus dicit̃ regularis:quãdo ſpatia deſcripta in illo motu proportionant̃ tẽporibus in quibus fiunt:ꝙ ſi ſpatia non haberẽt prefatã equalitatẽ motus non eſſet regularis vt oſtenditur ſexto phyſicorum.verbi gratia. Si aliquod mobile ſingulis horis pertranſit decem ſtadia: et etiam in partibus horis proportionalibus tranſit ſimiles ⁊ proportionales partes illius ſpatij dicitur motus regularis:aliter non. Sed quia motus circularis non tãtũ fit ſuper ſpatium:ſed etiam circa centrum vt patet primo de celo:non enim ſufficit ſpatium ad motum circularem: ſed requirit̃ centrum:ideo ad regularitatem motus circularis non ſufficit equalitas ſpatij: quod deſcribitur : immo nec requiritur principaliter:ſed requiritur equalitas angulorum circa centrum deſcriptorũ:vt illud velocius circuire dicatur quod angulum maiorem circa centrum deſcribit:tardius vero quod minorem:et equalr̃ qḋ equali:eq̃litate temporis ſemper preſuppoſita. Et idẽ ſimilr̃ dicitur moueri circulariter regulariter quod in temporibus eq̃libus:equales angulos cauſat in centro. Unde ſi eſſent duo mobilia mota circa mediũ: ⁊ ſimilr̃ equales angulos cauſent in eodẽ medio tẽpore eodẽ vel equali dicunt̃ circulariter moueri equalr̃:etſi ſpatia ſint inequalia.v.g.ſint duo circuli vel ſphere inequales ſup eodẽ centro A.quoꝝ maior ſit b c d e.minor vero f g h i.⁊ ducta linea a f b. a cẽtro ſecſite circuli minorẽ i pũcto f.maiorẽ vero in pũcto b. capiant̃ duo pũcta predicta b.⁊ f. ⁊ moueant̃ : vt b. ſiat i c.⁊ f.in g.in eodẽ tẽpore.v grã i ſpatio ſex horarum:⁊ ducat̃ linea recta a g c.per dicta pũcta:



in eodẽ tempore punctus b.cauſauit angulum b a c. ſed tres:⁊ punctus f.angulum f a g.qui ſunt idem.ergo ſequit̃ ꝙ equali velocitate circulariter moti ſunt ambo circuli. Non tamẽ deſcripſerunt ambo ſpatia eq̃lia:nam punct^{9} b.pertranſiuit ſpatium b c.⁊ punctus f.ſpatium f g.minore prior vt demõſtrat̃.25.tertij elĩtoꝝ:quare non mouentur equaliter. Eodem modo dum pũctus c.mouetur in d. ⁊ g.ſit in h.cuʒ ſpatia ſint inequalia anguli tamẽ ſunt eq̃les:vt patet ducta linea a h d. Similiter eq̃li tẽpore quo d.mouetur in e.⁊ h.in i.ſemp enim angulis in centro exiſtentibus equalibus:immo eiſdem:vt patet ſi producatur linea a i e.ſpatia tamen vel circuli portiones ſunt inequales quia ſemper portiones circuli maioris ſunt maiores. Et hui^{9} ratio eſt:qm̃ cũ anguli a.ſint deſcripti in centro amborũ circuloꝝ:arcus q debẽtur eis in vtroq; circulo ſunt ꝓportionales. Arcus enĩ b c. ꝓportionalis eſt arcui f g. quia ambo extendunt̃ angulo b a c. proportionales dico ſunt:quia in eadem ꝓportione ambo ſe habent ad totales circulos quoꝝ ſunt:quoniã ſunt ambo quarte partes ſuorũ circuloꝝ:vt pʒ 25.tertij Euclidis. Ideo dicimus ꝙ tã primũ mobile q̃ʒ ſphera lune mouent̃.ſ.circulari motu eq̃liter:quia ambo motu diurno cauſant in cẽtro eq̃lis temporibus angulos equales:⁊ ſi arcus nõ equales tamẽ proportionales vt dictum eſt. ¶ Sed aliquis obſtabit cõtra dicta. Si enim primũ mobile ⁊ ſphera lune equaliter circuiũt:etiam equaliter mouentur: ab inferiori affirmatiue ad ſuum ſuperius:vt patet i logica:motus nãq; eſt genus vel quoddam ſuperius ad circulationẽ. Sed que equaliter mouentur deſcribunt ſpatia equalia: ſequeretur ꝙ ſphera inferior pertranſiret ſpatium equale cum ſuperiori:quod falſum eſt. ¶ Reſpondetur ꝙ omnes ſphere celeſtes equaliter circuiunt motu : videlicet diurno ex quo ſemp cauſant angulos equales in centro nõ tamen equaliter mouent̃:quia non tranſeunt ſpatia equalia in eodem vel equali tempore:vt dictum eſt. Et regulam logicoꝝ de eo ꝙ intelligitur:ſi arguat̃ ſimpliciter ab iferiori ad ſuperius:⁊ non cum aliqua determinatione:vnde licet ſequatur ſimplr̃ hoc eſt formica.ergo eſt animal cũ determinatione tamẽ non ſequitur:eſt perfecta formica. ergo perfectum animal. Similr̃ ſequit̃ hoc mouet̃ circu'ariter.ergo mouetur:non tamen cum determinatione dicẽdo: circuit equaliter ergo mouetur equaliter. Sicut etiam non ſequitur hoc velocius deſcendit.ergo velocius mouetur : dato ꝙ duorum grauium alterum per chordam citius moueatur deorſum:reliquũ per arcum:quod licet velocius moueatur:tamen tardius perueniet ad locum inferius: q̃ʒ q̃ʒ deſcenſus ſit ſpecies motus vt primo de celo. Aliud nãq; requiritur ad velocitatem deſcenſus q̃ʒ ad velocitatem motus:quia ſicut dictum eſt ad velocitatem motus ſufficit ꝙ ſpatium ſit maius ⁊c̃.ſed ad velocitatem deſcenſus ꝙ citius perueniat deorſum:etſi nõ trãſiret ſpatiũ maius. ¶ Secũdo eſt aduertendum ꝙ duplr̃ intelligi poteſt aliquid moueri regulariter:vno modo comparando tẽpus ad tempus in quo aliquod mobile mouetur vel pars eius determinata.verbi gratia. Si comparetur motus factus in vno tempore ad motuʒ factum in alio:quo modo illud dicetur moueri regulariter:quod in tempore aliquo determinato tranſit ſpatium aliquod determinatum : ⁊ in equali equale. Irregulariter quod in temporibus equalibus ſpatia inequalia:vel ſpatia equalia in temporibus inequalibus:vt declarat Ariſto.ſexto phyſicoꝝ. ¶ Secundo modo comparando partẽ ad partem:vt totũ dicat̃ moueri regulariter:cuius quelibet pars ꝑtranſit ſpatium equali ſpatio alterius partis:nec ſit aliq̃ pars q̃ deſcribat ſpatiũ longius alia:⁊ h̃ ꝓpriori noĩe dõm eſt vniforme. Et per contrariũ dicitur difforme mobile in motu: cuius

vna

vna pars velocius mouetur alia: exempla patent. ¶ His igitur declaratis dico primo ꝙ quelibet pars celi ſiue ſit propinqua polo ſeu diſtans equaliter circuit. probatur. Illud namqꝫ regulariter circuit quod equalibus temporibus cauſat in centro angulos equales vt ſupra patuit: ſed quelibet pars celi tam polaris ꝙ̄ exiſtens in equinoctiali cauſat i centro angulos equales i temporibus equalibus nam in 24^or horis quelibet pars cauſat in centro mundi quatuor angulos rectos: cum compleat ſuum circulum reuertens ad idem punctum. vnde moueri incepit: quare hoc modo celum circuit vniformiter. ¶ Secundo dico ꝙ quelibet pars celi eſt in motu regularis hoc eſt in temporibus equalibus motus agit equales: probatur. nam illud quod in temporibus equalibus cauſat ſpatia equalia mouetur regulariter vt dictum eſt ſupra: modo quelibet pars celi eſt huiuſ: quia totum celum moueſ regulariter vt demonſtratur ſecundo de celo ab Ariſto. quare ⁊ quelibet pars cũ partes ſint continue toti nec habeant aliũ motum a motu totius. ¶ Tertio dico ꝙ celum non moueſ vniforme: ſcilicet ratione partium. probatur. Illud cuius partes tranſeunt ſpatia inequalia adinuicem comparata inequalibus temporibus: mouetur difformiter: vt patet ex ſupradictis: partes vero celi non cauſant ſpatia equalia i temporibus equis: nam partes que ſunt i eqnoctiali agũt maiorem circulum que partes polares in temporibus eiſdem. ergo ⁊c̃. ¶ Quarto dico ꝙ quelibet pars celi mouetur equaliter alteri comparata regularitate proportionali. probatur. Illa mouentur equaliter equalitate proportionali: que in tempore equali vel eodem cauſant ſpatiorum ſuorum partes proportionales: vt ex declaratis ſupra liquet: modo quelibet pars celi tranſit ſpatiũ proportionale de toto ſuo circulo: ſpatio dico facto ab alia parte de ſuo circulo: nam velut pars que eſt prope equinoctialem peragit medietatẽ circuli immediate diei naturalis: ita pars iuxta polum agit medietatem de ſuo circulo: que quidem partes ſe habent in eadem ꝓportione. ſ. ſubdupla ad totum: ⁊ velut altera pars in die totuꝫ circuitũ cõplet: ita ⁊ reliqua: quare oẽs deſcribunt ſpatia proportionalia. ¶ Modo ad argumenta ante oppoſitũ. dico ꝙ primum nihil aliud concludit: niſi ꝙ celum non moueſ vniformiter qđ conceſſum eſt in tertio ꝓpoſitorum: tamẽ cũ hoc regulariter mouetur: regulariter ⁊ vniformiter circuit vt dictum eſt. ¶ Ad ſcđm aliqui exponunt auctoritateꝫ phi. Continuuꝫ eſt cuius motus eſt vnus: verũ eſt ſi ſit motus ſimplex non mixtus condenſatione ⁊ rarefractione: nam poteſt vna pars aeris continua exiſtens toti moueri per condenſationem ⁊ rarefractioneꝫ: ⁊ cõſequẽter localiter: ⁊ tamẽ nõ moueſ totus aer. ¶ Sed hec reſponſio vel expoſitio auctoritatis non ſoluit argumentũ quia celũ moueſ localiter tñ: non autẽ cõdenſatione vel rarefactione primo de celo. nam motus localis eius eſt purus. ¶ Ideo dico aliter: ꝙ cõtinuum eſt cuius motus eſt vnus. i. ſimul et vno tempore factus: nam nõ põt cõtinuũ moueri localiter motu puro: quin moueaſ quelibet pars: nec põt vna pars moueri alia quieſcẽte: ſed oẽs partes moueñ ⁊ in eodem tempore: ⁊ vna parte mota ſimul ⁊ totũ moueſ. Ita ad ꝓpoſitum qm̃ celuꝫ eſt continuũ moueſ ſimul cũ qualibet parte: ex quo mouetur motu locali puro: nec põt vna pars moueri: quin moueaſ quelibet ⁊ totum ſimul: nõ tamẽ eſt neceſſe ꝙ quelibet pars continui etiã ſi moueaſ motu puro: moueatur equali velocitate: vt cuilibet patere poteſt. ꝑ in motu circulari in quo ptes propinque polo nõ moueñ equali velocitate cum partibus remotis: ſed quanto pars eſt remotior: tãto eſt in motu velocior: vt ſupra ẽ dictum. Scđo in motu recto. ſi eniꝫ graue cuius alterũ extremum ſit grauius: incipiat deſcendere ſm partem mi⁹ grauẽ: vt quia ita diſponatur ab aliquo: in motu inclinabit ptem grauiorem deorſum: ⁊ vertetur: quia hec eſt natura talis grauis cuius deſcendere ſecunduꝫ partem grauiorem: vt patet ſi proijciatur ſurſum ferruꝫ vel aliquod grauius ex vno extremo: aſcendet ſecundum partem grauiorem que accepit maiorem violentiam: deinde i deſcenſu ex quo mouetur naturaliter voluetur cum parte grauiori deorſum: quare illa pars velocius mouetur reliqua: licet ſit vnũ cõtinuum: quare patet ꝙ auctoritas itelligitur modo dicto ſcilicet cõtinui motus eſt vnus i. ſimul: quia quelibet pars ſimul mouetur. ¶ Ad tertium quando dicitur ꝙ a maiori proportione procedit maior actio ⁊ velocior motus: verum eſt tamen intelligentia mouens orbem comparatur vt vna potentia: ⁊ totus orbis cõparatur ad ei vt vna reſiſtentia: ideo imaginatio hec eſt falſa que vult ꝙ partes ſint diuerſe reſiſtentia: qđ nõ eſt verũ: quia nõ ſunt diuiſe: etiã ſi eſſent diuiſe adinuicẽ: tamẽ eadẽ potẽtia ſimul eas moueret: ac oẽs equali velocitate moueret: ſed ſi moueret quaſlibet earũ diuerſis vicib⁹ ⁊ tẽporib⁹: tũc ex quo eſſent diuerſe reſiſtentie: minor moueretur velocius. Et ꝙ ſit hoc veruꝫ: ꝙ motor moueat a ꝓportiõe quã hẽt ſupra totũ ⁊ non ſupra partes: manifeſtum eſt ex eo: ꝙ i mobili ſunt partes infinite paruitatis: cum in continuo qualibet parte aſſignata detur minor: quare ad eas hẽt motor infinitam proportionẽ: ⁊ cõſequẽter eas moueret infinita velocitate: quare in inſtanti: quod eſt inconueniẽs. ¶ Scđo circa hanc partẽ queriſ vtrũ poli ſint immobiles vt dicit Auctor: videſ ꝙ non. primo cõtinuũ eſt cuius motus eſt vnus. i. ſimul vt expoſitũ eſt: ſed poli ſunt in eodem continuo. ſ. in celo: qđ quidem moueſ. ergo ad motũ celi ⁊ poli mouentur. Scđo omne qđ quieſcit: quieſcit per ſe vel per accidẽs ſicut etiam qđ moueſ 4° phy. ſꝫ poli nõ quieſcũt per ſe: quia tũc per ſe poſſent moueri: qđ falſuꝫ eſt ⁊ cõtra demõſtrationẽ Ariſto. 6° phyſi. vbi probat ꝙ oẽ qđ moueſ ꝑ ſe eſt diuiſibile cũ poli autem nõ ſint diuiſibiles: ſed imaginanſ vt puncta: videſ ꝙ nõ poſſint moueri per ſe: quare nec per ſe qeſcunt: nec per accñs: quia tũc qeſceret ad qetẽ alterius: qđ falſum eſt: quia totũ celũ ⁊ quelibet pars celi moueſ. non igiſ eſt aſſignandũ ad cuius qetẽ qeſcũt poli: igiſ nullo modo quieſcunt. ¶ Tertio polus cõiter diciſ quedã ſtella polaris nolata. Tramontana: ſed hec cõprehenſa eſt moueri: nam per inſtrũa aliqñ reperitur altior et aliqñ minoris eleuationis ab orizõte igiſ polus arcticus non quieſcit: nec conſequenter antarcticus ei oppoſitus.

¶ Oppoſituꝫ vult Ariſto. 2° de celo ꝙ poli oĩno qeſcunt Auctor in textu: ⁊ deniꝫ oẽs recte ſentientes. ¶ In hac queſtione dicit Auer. ſcđo de celo com̃. 14°. ꝙ polus cõſideratus geometrice ⁊ mathe^ce quieſcit: hoc eſt ſolũ in imaginatione: nõ autẽ vere ꝙ nihil eſt in celo qđ quieſcat: cum totũ celũ moueaſ ideo polus moueſ ad motũ celi. Cuius ratio eſt ſcđa facta ante oppoſitũ: quia ſi quieſcit: vel ꝑ ſe vel per accñs: non qeſcit per ſe ex quo nõ eſt inatus per ſe moueri: nec per accidẽs: quia tũc qeſceret ad quetẽ ſubiecti: qđ eſt celũ: celũ autẽ nullo modo qeſcit: quare nec polus. Et quia Ariſt. dicit oppoſitũ: ſubdit ipſe ꝙ moueri ẽ duplex. ſ. de loco ad locum qđ eſt mutare locuꝫ ſm ſubm aliud eſt moueri in eodẽ loco: qđ eſt mutare locuꝫ tm̃ ſm formã vt 6° phy. poli nõ moueñ de loco ad locum: qđ eſt moueri ſm famoſitatẽ: nõ Ariſto. dicit polos eſſe immobiles: locutus eſt enim ſm famoſitatẽ: tñ moueñ in eodẽ loco: ⁊ ſm formã: cuius rõ eſt: quia eo mõ moueſ accñs quo ſubm ſuum. ſed cũ qlibet ps celi mutet locũ ſm ſubm ꝑter ptes polares: que ſolummodo moueñ ſm formã: exiſtes ſemper in eiſdeꝫ locis: quare ⁊ poli moueñ ſm formam. ¶ Hec opio Auerrois eſt contra omnes mathematicos ⁊ conſequẽter veritatem: cum poli ſint indiuiſibiles oĩno

immobiles per ſe ⁊ per accidens: non enim mouentur motu recto nec circulari: nec ſecundum ſubiectum nec formã. Nam omne mobile indiget quieſcente: celum autem mouetur ſuper polos: oportet ergo ꝙ omnino poli quieſcant ſi enim mouerentur ſecundum formam eo modo quo ponit Auer. mouerentur circulariter preciſe quo motu mouetur celum: quare celum non poſſet figi ſuper eos. ¶ Secundo illud quod nullo modo eſt in loco: nullo modo poteſt moueri in loco: polus autem non eſt in loco: cum ſit indiuiſibilis. Et ſi diceret ꝙ eo modo quo mouetur ẽ ĩ loco: quia mouetur per accidens: ideo per accidens eſt in loco: quod non repugnat indiuiſibili: quia etiã omnia accidẽtia ſunt in loco. ¶ Contra quia ſphera eſt in loco per centrum vt ipſe vult 4° phyſi. ex quo mouetur circa centrum ſi ergo poli eſſent in loco licet per accidens: tunc mouerentur circa centrum: quare mutarent locum ſecundũ ſubiectũ non tñ ſm formã vt ipſe dicit. ¶ Tertio mutare locũ ſm formam eſt hẽre alium ſitũ ⁊ reſpectũ ad centrũ ſm partes. 6° phyſi. ſi polus hoc modo moueretur tũc haberet partes qđ eſt falſum. ¶ Ratio aũt qua vtitur eſt multũ friuola ⁊ reflectitur cõtra eum. capio enim partem polarem que non mutat locum ſm ſubiectum vt ipſe dicit ex quo polus eſt in medio eius: ⁊ diuido hanc partem diametraliter in duo media: notum eſt ꝙ quelibet earum mutat locũ ſm ſubiectũ vt patet: q̃re ſi eodem modo mouetur accidens ſicut ſubiectũ ſequitur ꝙ polus mutabit locũ vel mouebitur ſm ſubiectũ ad motum ſm ſubiectũ illius partis in quo eſt qđ omnino falſum eſt: ⁊ cõtra eum. ¶ Ideo dico aliter. pro quo notandum eſt ꝙ polus cõſideratur dupliciter. vno mõ imaginatione: ⁊ hoc modo eſt terminus axis. Alio modo realiter ⁊ talis eſt punctus in ipſa ſphera tanq̃ in ſubiecto: licet idem ſit ſubiecto differens rõne: quia axis imaginatur terminari ad illum punctum qui realis eſt: ⁊ realiter ĩ celo. ¶ Scđo eſt notãdum ꝙ poli ſunt duplices vt patuit in primo huius: primi ſunt poli mundi in ipſo primo mobili: ſuper quibus mouetur primum mobile motu diurno ⁊ ſecundum oẽs ſphere. Alij ſunt poli zodiaci diſtantes ab illis primis: qui vocantur zodiaci: quia zodiacus equidiſtat ab eis: ⁊ planete ⁊ alia ſidera que mouentur in zodiaco: mouentur ſuper iſtis polis. ¶ Quibus ſtãtibus dico primo ꝙ poli zodiaci mouentur per accidẽs: tamẽ ẽ de loco ad locum: nã omnis punctus in ſphera mouetur p̄ter polos illius motus: ſed zodiacus mouetur ad motum primi mobilis: cuius motus nõ ſunt poli poli zodiaci: immo poli mũdi: vt dictũ ẽ: quare poli zodiaci mouentur. hoc manifeſtatur per ſpheram mãlem: et dicet Auctor infra: nã poli zodiaci mouẽtur circa polos mũdi deſcribendo duos circulos paruos circa illos. ſ. circulum arcticum ⁊ antarcticũ. ¶ Scđo dico ꝙ poli mũdi imaginarij ſunt omnino immobiles: termini nãq3 alicuius immobilis ſunt immobiles: ſed hui9 poli ſunt termini axis: q̃ eſt omnino immobilis: vt p3: q̃re ⁊ poli ſũt imobiles: ⁊ hac rõne innuit Auctor in ter. dũ dicit: ꝙ poli mũdi ſunt imobiles quia terminãt axim ſphere. ¶ 3° dico ꝙ poli reales q̃ ſũt ĩ ſphera tanq̃ ĩ ſubiecto ſunt omnino immobiles patet per ſuperius dicta: quia omne mobile indiget q̇eſcente qđ nullo mõ moueatur motu quo mouetur illud mobile: vt in libro de motibus aĩaliũ: ſed celũ mouetur circulariter ſup polos mundi. ergo poli nõ mouentur eo motu: nec etiã alio vt patet. ¶ Ad argumẽta ante oppoſitũ. Ad primũ iam dictũ eſt ꝙ hoc modo cõtinuũ eſt vnus motus: quia nulla pars datur que nõ moueatur ad motum totius ⁊ hoc in motu circulari: in quo poſſunt dari puncta nõ mota vt mõ patuit in motu vero recto nihil datur quieſcẽs: nec pars nec accñs nec aliquid indiuiſibile vt dicetur. ¶ Ad ſcđm qđ eſt Auer. dico ꝙ poli quieſcũt accidẽtaliter ad quietem alterius. ſ. ad quietem totius celi: quieſcit enim celi q̃te oppoſita motui quo ſi moueretur: mouerentur ⁊ poli. ſ. motu recto ſi enim celum moueretur motu recto: mouerentur ⁊ poli per accidens: tamen quia celum mouetur motu circulari: non oportet ꝙ moueantur poli. Unde illa auctoritas que dicit ꝙ motis nobis mouentur omnia que ſunt in nobis: habet veritatem de motu locali recto. ¶ Ad tertium dicitur ꝙ ſtella illa non eſt polus: ſed propinqua polo: polus enim eſt punctus vt dictum eſt: ſed quia mouetur inſenſibiliter: ideo exiſtimatur ꝙ ſit polus: tamen mouetur: quare ⁊c.

¶ Pro fine huius capituli in quo actum eſt de circulis ſphere: queritur quid ſint hi circuli an. ſ. ſint reales: ⁊ videtur ꝙ ſic. primo quicquid habet influentiam eſt reale: nullum enim imaginariũ põt influere ⁊ agere vt liquet. Sed aliqui circuli hñt influentiam p̄cipue zodiacus. ¶ Scđo diuidens ⁊ diuiſum adinuicem proportionantur: ſed circuli diuidũt ſpheram vt dictũ eſt. ſphera aũt ẽ realis. ergo circuli diuidentes ſunt reales. ¶ Tertio illud qđ mouetur eſt reale: quia mathematica abſtrahunt a motu: ſed circuli mouentur ad motum ſphere: nã oriuntur ⁊ occidũt: quare. ¶ Quarto videtur ꝙ axis ſit realis: nam ſicut ſe hẽt diameter ad circulum: ita axis ad ſpherã: per cõuenientẽ ſimilitudinem: ſed diameter circuli eſt realis. ergo axis ſphere. ¶ Quinto ꝙ poli ſint reales: naꝫ illud ſuper quo mouetur ſphera eſt reale: nõ enim mouetur ſphera ſuper aliquo imaginario: ſed ſphera mouetur ſuper polos: ergo ſũt reales. ¶ Oppoſitum vult Auctor qui dicit ꝙ ſphera ſuper celeſtis imaginatur ex his circulis componi. Et probatur rõne: nam diuidens reale realiter diuidit: ſed hi circuli non diuidunt ſpheram realiter cũ eſt indiuiſibilis in actu: non igitur ſunt reales. ¶ Dicendũ eſt ad hanc q̃ſtionẽ ꝙ licet circulus pprie ſit figura plana cõtenta vnica linea rotunda que dicitur circũferentia: tamen Auctor multotiens vtitur noĩe circuli pro circũferentia eius. Harum autẽ circũferẽtiarũ quedã ſunt lineales ⁊ cõſequẽter circuli quidã ſunt tñ linee: ⁊ quedam ſunt ſuperficies vt zodiacus vt ipſe dicit poſt. ¶ Ideo dico primo: ꝙ circuli qui ſunt linee tñ: ſunt imaginarij ⁊ nõ reales pbatur. Ois diuiſio que ponitur in corpore indiuiſo actu continuo eſt imaginaria: vt patet: illud enim eſt imaginarium: cui nihil correſpondet ĩ re: ſed dicti circuli ponuntur diuidere corpus celeſte quod de ſe eſt omnimodo cõtinuum ⁊ indiuiſum: nec diuidi põt in actu: ergo circuli ſunt imaginarij: ⁊ non realiter ĩ ſphera. Nec fruſtra ponuntur vel imaginantur: ſed pꝑter multas vtilitates: atq3 pro inueſtigandis: ſcilicet motibus aſtrorũ ⁊ reddẽdis cauſis multarũ apparentiarũ: que non poſſent reddi vel non ita bene: ſi nõ imaginarentur dicti circuli. ¶ Secundo dico ꝙ circuli qui ſunt ſupficiales ſi conſiderantur quantum ad ſubam corpi ſunt reales. pbatur: que enim ſunt partes corporis ſunt reales: quia nullũ imaginariũ põt eẽ pars corporis realis: ſed hui9 circuli ſuperficiales ſũt partes corporis quantũ ad ſubſtantiã: nam zodiacus ſcꝫ mõ nõ eſt aliud q̃ꝫ quedam pars celi ſtellati: in qua ſunt ſtelle ⁊ imagines: que ſunt reales nõ imaginarie: quare zodiacus quantũ ad ſubam eſt realis: ⁊ idẽ intelligendũ de Galaxia: quia eſt pars celi que hẽt multas ſtellas paruas vt p3 p̄ metheo. ¶ Tertio dico ꝙ ſi hui9 circuli ſuperficiales cõſiderantur quãtũ ad diſtinctionẽ linealẽ eſt ſm latitudinẽ vel longitudinem non ſunt reales patet eodẽ modo quia celũ nõ eſt diuiſum: ſed eſt vnũ cõtinuũ: diuiſio autẽ ſit ſolũ p imaginationẽ: imaginatur nãq3 zodiacus hĩs latitudinẽ duodeciꝫ graduũ: ⁊ hãc diuiſionẽ nõ faciũt ſigna in eo extrĩa: quia aliqua ſunt maiora: alia võ minora: ſꝫ ꝙ zodiacus ſit diuiſus in duodecim ptes eq̃les: q̃rũ q̃ꝫ libꝫ hꝫ. 30. gradus hoc ſit tñ p imaginationẽ: quia ſigna nõ hoc modo diuidũt: cũ ſint q̃dã q̃ occupãt. 40. vl. 50. gradus. ¶ Quarto dico ꝙ axis nõ eſt realis: quia cũ ſit quedã linea

nea īdiget corpore pro ſubiecto: ſed quodlibet corpus mo
net ⁊ celeſte ⁊ clītare: qre ⁊ axis moueret ad motū illius
corporis: hoc autē eſt cōtra rōnē axis: quē opꝫ eſſe fixū: nō
igit eſt realis. ℭ Scḋo axis eſt linea recta a polo ad po-
lum tranſiens per centrū: vt dictum eſt in primo: ſed inter
polū ⁊ polū nō eſt vnū corpus cōtinuū: imo plura ⁊ diuer
ſa: que cum non ſint continua non poſſunt eſſe ſubiectum
vnius linee continue. ſi igitur axis eſſet realis nō eſſet vna
linea continua: quod falſū eſt. ℭ Tertio ſi eſſet realis po
neret ad ſuſtentandū ſpheram ne caderet ſicut ponitur in
ſphera mālī que non ſuſtentaretur ſine axi: cū ſit grauis:
ſed corpus celeſte hoc nō indiget: axis igit non eſt realis.
ℭ Quinto dico ſicut dictum eſt in alia qōne ꝙ poli ſunt
imaginarij inquātū ponunt termini axis: quia termini rei
imaginarie non ſunt reales. Sūt tamē reales vt ſunt duo
puncta in ſphera oīno immobiles vt ſupra patuit. ℭ Ad
argumēta: ante oppoſitū dico ꝙ circuli qui hñt influētias
ſunt reales: talis eſt tm̄ zodiacus vt notū eſt: qui realis eſt
q̄ habet influentiā propter imagines que ſunt in eo. ℭ Ad
ſcḋm dico ꝙ diuidens ⁊ diuiſum proportionantur verū
eſt ſi diuiſum ſit in actu diuiſum: tamen ſi non eſt diui-
ſū niſi per imaginationē nō opꝫ ꝙ ſit diuidens reale: ad
ꝓpoſitū: lꝫ celū ſit in actu: nō tamē eſt diuiſum in actu: ideo
nō ſequit ꝙ circuli diuidētes ſint in actu ⁊ reales. ℭ Ad
tertium dicit ꝙ qualr ſunt hi circuli taliter mouent: ſunt
autem imaginarij non vere: ideo non vere ſed imaginant
moueri: nō tamē oēs: quia oriçon ⁊ meridianus nō mouē
tur ad motū ſphere: ſed imaginant ſtabiles: mouent aūt
ſolūmodo vel potius variant ad motū centri. ℭ Ad qr
tum negatur ſimilitudo: nā circulus eſt in vno tm̄ ſubie
cto: in quo poteſt trahi diameter: quod non eſt de ſphera.
ℭ Ad quintū reſponſum eſt ꝙ polus vno modo eſt rea
lis: quia eſt punctus i ſphera ſup quo mouetur ipſa: alio
modo eſt imaginarius ⁊ terminus axis.

Eſt alius circulus in ſphera.

Poſtq̄ꝫ in precedenti capitulo determinauit de primo cir-
culo ſphere. ſ. equinoctiali: in hac parte determinat de ſecū
do hoc eſt zodiaco ſeu circulo ſignorum. Cuius ordinis
duplex eſt ratio. prima: quia circuli reſidui. ſ. duo coluri
oriçon ⁊ meridianus preſupponunt notitiā zodiaci: ſine
cuius notitia non poſſent bene declarari. Coluri quidē:
quoniam officium eoꝝ eſt zodiacum diſtinguere. ⁊ ſigna
in quibus contingunt duo ſolſtitia. ⁊ etiam equinoctia de
monſtrare: ⁊ hoc modo diffiniuntur vt patebit: hoc autē
preſupponit notitiā ſignorum ⁊ conſequenter zodiaci in
quo ſunt ſigna. Meridianus ſimiliter: qꝛ diuidit zodiacū
in partem orientalem ⁊ occidentalem. Oriçon quoqꝫ in
partem ſuperiorem ⁊ inferiorem: vt patebit infra. Cum
igitur alij circuli de quibus adhuc agendum eſt zodia-
ci notitiam preſupponant: non ſine ratione Auctor
agit prius de zodiaco q̄ꝫ de alijs. ℭ Secunda ratio quia
zodiacus eſt dignior illorum quia eſt realis vt dictum eſt
diſtinctus ⁊ figuratus ſideribus que ſunt in eo. Sed colu
ri oriçon ⁊ meridianus ſunt imaginarij: eo magis q̄ꝫ me
ridianus ⁊ oriçon diuerſificantur diuerſitate habitatio-
num. Tum etiam quia zodiacus eſt in octauo orbe reali-
ter per ſtellas figuratus: etiam eſt ſecundum imaginatio
nē in primo mobili: quod non eſt ita de alijs oībus: ꝑcipue
meridiano ⁊ oriçonte: cum itaqꝫ zodiacus ſit dignior reli
quis: merito de zodiaco agit immediate poſtq̄ꝫ egit de eq
noctiali. ℭ Sed dubitat circa hanc ſcḋam rōnē: quia eo
dem modo ⁊ cauſa prius debuit determinare de zodiaco
q̄ꝫ equinoctiali: quia zodiacus ē dignior eo: ex quo eſt rea
lis: equinoctialis vero eſt imaginarius vt dictū eſt ſupra.
ℭ Reſpondetur ꝙ in hoc nō eſt facienda magna vis vel

contentio: cum ordo nō ſit neceſſarius multū in doctrina
niſi ordo facilitatis: doctrina enim debet incipere a facilio
ribus: ⁊ ab illis que preſupponuntur ab alijs inquantū eſt
doctrina: ſi autē inchoat a nobilioribus hoc eſt p̄ accñs
nec eſt de ratione doctrine vel ſcie: ⁊ hac de cauſa incipit
ab equinoctiali de eo determinando prius q̄ꝫ de zodiaco:
quia cognitio equinoctialis in agēdo de zodiaco ꝑſuppo
nitur. Tamē ceteris paribus dignora debēt ꝑcedere: modō
ſicut dictū eſt dum de equinoctiali agebat adhuc, equinoctia
lis eſt nobilior zodiaco: qꝛ iſte ē in octaua ſphera: ille vero
in ꝑmo mobili: nec obſtat ꝙ hic eſt realis ille vero imagi-
narius quia ab aſtrologo nō tā cōſideratur eſſe hoꝝ circulo
rum q̄ꝫ finis ⁊ vtilitas: eo magis ꝙ zodiacus non eſt oīno
realis ꝓut cōſiderat hic: vt ſupra patuit: ideo hec ratio nō
cōcludit quin prius debuerit determinare de equinoctia-
li q̄ꝫ de zodiaco. Agendo igit de zodiaco duo facit. ꝑmo
declarat eum ⁊ partes eius. ſ. ſigna quātū ad eſſentiā. ſcḋo
quantū ad finem: eſt nāqꝫ finis eius aſtra eſſe ⁊ moueri in
eo ⁊ in eius ſignis: ideo exponit qualr planete ⁊ reliqua
ſidera dicant eſſe in ſignis. ibi[Cum aūt dicit ꝙ ſol eſt.]
Circa primū duo facit: primo nāqꝫ agit de toto zodiaco
diffiniēdo ⁊ declarando ipſum. ſcḋo de partibus eius: ſcꝫ
licet duodecim ſignis ⁊ ſignoꝝ partibus. ibi[Nota aūt
ſignoꝝ.] Tertio de linea zodiacum in latitudine per me
dium diuidēte que dicitur Ecliptica. ibi[Linea autē diui
dens.] Quarto ⁊ vltimo de eius medietatibus per quas
ipſe diffinit ⁊ notificat. ibi[Pars vero zodiaci.] ℭ Circa
primā partē eſt notādū ꝑmo ꝙ zodiacus diffinitione q̄d
rei eſt circulus maior in ſphera qui interſecat ab equino-
ctiali ⁊ interſecat eundē oblique ad partes equales: altera
meditate ad ſeptētrionē: reliqua ad auſtrum declinante
ſub quo oēs planete ſunt ⁊ mouentur: ſupra dictū eſt qua
re ponitur circul⁹ ⁊ maior: per hoc differt a circulis mino
ribus. Ad dīiam aūt equinoctialis ponit ꝙ interſecatur
ab eo: nam vt exprimit in diffinitione altera pars eius ver
git verſus ſeptētrionē ⁊ reliqua verſus auſtrū: qḋ eſt con-
trariū eius qḋ dictuꝫ eſt de equatore: qui ab vtroqꝫ polo
⁊ ſeptētrionali ⁊ auſtrali equidiſtat. Sed quia coluri me
ridianus ⁊ oriçon ſecant ⁊ ſecantur ab equinoctiali: non
tm̄ oēs oblique: vt patet: nāꝫ coluri ⁊ meridianus ⁊ oriçon
rectus directe ſecant ⁊ ſecantur ab equinoctiali: ideo ad
iſtorum dīiam additū eſt oblique. Lꝫ poſſet dici ꝙ a ꝑdi-
ctis diſtinguit per hoc quod dicit Auctor: ꝙ zodiacus de
clinat ſm medietates: quia alij circuli nō declināt ſm ali-
quos aſtrologos: q̄ voluit ꝙ ad hoc ꝙ circul⁹ aliqs decli
net ab equinoctiali: opꝫ ꝙ ſit ſituat⁹ in ſphera in lōgū nō
in latū. i. ꝙ ſit ſituatus ab oriēte verſus occidētē: nō aūt a
polo ad polū ſm quos attēdit latitudo ſphere: ⁊ ꝙ oria
tur ſucceſſiue: modo coluri ſituant in latū. ſ. a polo ad po
lum: ideo nō declināt verſus polos: imo trāſeunt ꝑ eos: ſiſr
in ſphera recta nō ſucceſſiue ſed ſimul oriunt ⁊ occidunt:
ſemꝑ enim dum oritur aliqs eorum: orit tota medietas: ⁊
oppoſita ſimul occidit: vt patet. vltimo ponit finis zodia
ci cum dicitur ſub quo planete ſunt ⁊ mouent: hoc nanqꝫ
fine aſtrologi imaginati ſunt zodiacū vt poſſint compre-
hendere motus ⁊ loca planetarum ⁊ aſtroꝝ ceteroꝝ: ⁊ ꝑ
hoc differt ab oriçonte obliquo: qui licet interſecet ⁊ inter
ſecetur ab equatore oblique vt patuit in primo huius: et
ideo vocetur oriçon obliquus: non tamē eſt zodiacus: qꝛ
aſtra non mouentur ſub eo neqꝫ ſunt. ℭ Scḋo eſt notan
dum ꝙ zodiacus habet triplex nomē. ꝑmum eſt zodiac⁹
⁊ duplici ſignificatione appellat hoc nomine. prima eſt:
qꝛ dr̄ a zoe grece: quod latine ſonat vita: qꝛ mot⁹ planeta
rū in eo eſt cā vite iſtoꝝ īferioꝝ. Cui⁹ rō eſt: quia cū ſituet
oblique ſm medietatē vergit ad partē aqlonarē: in q̄ nos
ſum⁹: ⁊ ſꝫ reliquā ad auſtꝝ: q̄re cū ſol ⁊ planete mouent

per eum modo appropinquant: ⁊ modo remouentur. Appropinquatio autem ⁊ remotio cauſa ſunt diuerſitatis in effectibus in his inferioribus. primo temporum ⁊ aeris mutationum: nam quando ſol eſt in prīo Arietis ex quo eſt in equali propinquitate ad nos eſt aeris temperies: calidum temperatum ⁊ humidum: tunc enim incipit calefacere: conſumit ſuperfluum humidum generatū in hyeme: ideo incipit ver: ⁊ durat quouſqꝫ ſol mouetur per Taurum ⁊ Geminos. nam ex quo continue magis ⁊ magis ad nos appropinquat: calor intenditur: ⁊ conſumitur humiditas ⁊ calori intenſo aſſociatur ſiccitas: ideo incipit eſtas ſole ingrediente Cancrum: quando eſt magnus calor qꝛ eſt in fine appropinquationis: deſiccatur etiam multum aer: quod perſeuerat donec ſol moueatur per duo ſigna que ſuccedunt ſcilicet Leonem ⁊ virginem: ideo eſtas eſt calida ⁊ ſicca. Sed dum ſol eſt in principio Libre quia iam remotus eſt a nobis ⁊ continue magis ac magis remouetur incipit frigus: ⁊ continue intenditur ſole moto per Scorpionem ⁊ Sagittarium: etiam tunc eſt ſiccitas aeris generata in eſtate ob ſolis calorem: quare hoc tertium tempus quod dicitur Autumnus eſt frigidum ⁊ ſiccum. Sed ſole ingrediente Capricornum ob eius diſtantiam fit exceſſiuum frigus: quod aſſociat ſibi humiditatem ob multos vapores humidos a terra eleuatos ⁊ in nubes conuerſos: qui licet a calore debili poſſint eleuari: non tamen conſumi: ideo hoc tempus quod dicitur hyems eſt frigidum ⁊ humidum in vltimo: ⁊ durat donec Sol moueatur per Aquarium ⁊ Piſces vſqꝫ ad principium Arietis: vnde ex quo iterum appropinquat ad nos: incipit calor ⁊ tempus vernale: ecce modo qualiter obliquitas zodiaci eſt cauſa huius mutationis qualitatum: que multū eſt neceſſaria: vt dicit quia ſi non eſſet diuerſitas ⁊ variatio earū. ſcilꝫ qꝫ modo calor modo frigus ⁊ modo eorū temperies ſed ſemper alterum eorum: non poſſet eſſe vita. Sequit̄ quoqꝫ qꝫ nulla qualitas pōt multum intendi ⁊ augeri: propter paruam moram quam facit ſol in dictis locis. nam quādo eſt multum propinquus nobis eſt calor maximus. ſi ergo ſemper eſſet in eadē propinquitate. nō poſſet calor ſufferri: ideo calor non ſolum non amplius intenditur: ſed icipit remitti ex quo ſol remouetur idem fit de frigore dum ſol eſt a nobis remotus vt patet: huius igitur non eſt alia niſi zodiaci obliquitas. ¶ Secūdo motus ſolis per huiꝰ obliquitatem zodiaci agit qꝫ tempora variantur quo ad lōgitudinem ⁊ breuitatem: nā quādo Sol eſt in Cancro ⁊ ī ſignis reliquis que ſunt propinqua nobis ſunt dies artificiales longiſſimi: ex quo ſol longo tempore moueſ ſupra orizōtē ⁊ econtra vero noctes breues: qꝛ paruo tempore moraſ ſub eo: cuius aſſignabitur ratio ī tertio huius. Similr quādo ſol eſt in Capricorno ⁊ locis ſibi ꝓpinquis noctes ſunt lōgiſſime. ⁊ dies breuiſſimi: in Ariete vero ⁊ Libra ceteriſqꝫ ſignis intermedijs dies ⁊ noctes medio modo ſe habent: vt patet: eſt autē multum iocunda nobis talis diuerſitas temporum: ſcilꝫ ſucceſſio tēporū in lōgitudine ⁊ paruitate: ſicut eſt iocunda ſucceſſio diei artificialis ⁊ noctis. Qꝛ ſi zodiacus non eſſet obliquus: ſol non appropinquaret nobis ⁊ remoueretur: ⁊ cōſequēter vel ſemper dies eſſent maiores noctibus vel econtra vel equales: qḋ nō eſſet gratum ſed potius generaretur faſtidium. ¶ Tertio obliquitas zodiaci eſt cauſa gn̄ationis ⁊ corruptionis: ⁊ diuerſarum rerum ꝓductionis: quod ad vitā requirit̄ ⁊ pulchritudinem ⁊ equitatem vniuerſi. Nam ex quo obliquitas zodiaci facit qꝫ Sol ⁊ planete quandoqꝫ appropinquāt ⁊ quādoqꝫ remouentur: ⁊ eo appropinquāte fit calor: ideo tunc ſiunt gn̄ationes: ſicut patet in vere: quādo ob temperiem aeris in calido ⁊ humido: que ſunt cauſa ⁊ materia generandorū ꝓrius ꝓrimi: aperit̄ terra: ꝓducit herbarū diuerſitatem ⁊ florum germinant arbores naſcunt̄ aīalia ⁊ alia multa. Similiter in eſtate maturant̄ fructus ob calorem: ſiccantur meſſes: ⁊ perficiuntur ea que in vere genita ſunt. In autumno ſimilr multa producuntur que non ſiunt in alio tempore: corrumpunt̄ quoqꝫ generata in ꝑcedētibus temporibus ⁊ alia generant̄. Eodem quoqꝫ modo in hyeme multa corrumpūtur ⁊ generant̄: impinguat̄ terra ob eius humiditatem: conſtringunt̄ arbores ⁊ intrinſecus nutriūtur ⁊ per radices attracto humore ex terra reſtaurantur ⁊ preparant̄ ad generationem nouorū fructuū: vnumquodqꝫ ergo horū temporū neceſſariū eſt ad generationē ⁊ eſſe horum particulariū que ſiunt in terra: ita qꝫ ſi quid eſſet qḋ non tranſiſſet per tempora ſibi requiſita vel non generaretur vel non perfecte: vt patet: vnde oīa hn̄t ſuos periodos: quibus ſiunt ⁊ conſeruantur. Similr he vices ⁊ mutationes temporū ſunt neceſſarie ad eſſe ⁊ conſeruationem vniuerſi: quia in diuerſis tēporibus generant diuerſa elīta: ſicut patet in hyeme generari aquā: ignem in eſtate ꝓpter ſymbolitatē temporū cū elemētis: qꝛ ſi tempus eſſet ſimile ſemper. verbi grā. Semper calidū vel frigidum eſſet gn̄atio ſemper vnius elementi ſine eius corruptione: quare oīa alia elīta corrumperent̄: ⁊ conſequenter totus mūdus deſtrueret̄ ur. oportet ergo qꝫ ſit mutua trāſmutatio in elemētis: quod fit ꝓpter motum planetarum in obliquo circulo ⁊ hoc modo intelligitur qḋ dicit Auer. ꝑmo celi qꝫ corpora celeſtia non ſunt contraria elementis: quia tunc corrumperent oīa: ſed potius conſeruāt ne illa totaliter ſe corrumpant. Hec ergo oīa faciunt aſtra mota in circulo obliquo: ⁊ ḋ dicit phs ſcḋo de gn̄atione qꝫ propter motum ſolis ⁊ planetarū in circulo obliquo ſiunt generationes ⁊ corruptiones. ¶ Quarto oportet qꝫ ſit talis circulus obliquus vergens ad auſtrum ⁊ ad ſeptētrionē: ad hoc vt aſtra mota in eo appropinquent ⁊ remoueantur ab vtraqꝫ parte: vt ſiāt he diuerſitates ⁊ ibi ⁊ hic: ⁊ vices mutantur ſicuti hic ita ibi: quod non fieret niſi circulus eſſet obliquus. Cum igit̄ totum hoc qḋ eſt eſſe vite perfectio ⁊ durans vniuerſi: fiat ab ipſo zodiaco qui ſituatur oblique merito dictus zodiacus a zoe quod eſt vita. ¶ Tertio eſt notandum qꝫ zodiacus vel dī a zodion qḋ eſt aīal hoc eſt deferens aīalia: quia habet vel continet duodecim partes equales que dicunt̄ ſigna: ⁊ noīant̄ nobis quorundā animalium vt patebit. Cuius rei duplex eſt cauſa. ꝑma vt aliqui volunt qꝫ ſignū hēt naturā illius aīalis. Secūda cauſa vel oplo aliorū eſt ꝓpter diſpoſitionem ⁊ ſitum ſiderum que ſunt in ſigno: que quidē figura eſt ſimilis figure aīalium horū: quorū ſigna illa ſortita ſunt noīa. ¶ Quarto notādū eſt qꝫ hic circulus hēt aliud nomen apud latinos precipue Poetas: ſcilꝫ ſignifer quaſi circulus continens ⁊ ferēs ſigna. Tertium nomē eſt circulus obliquus quod idem eſt qꝫ zodiacus eſt enim nomen circumlocutiuum ⁊ quaſi diffinitio eius: ⁊ hoc modo nominat eum Ariſto. vt dictum eſt. ¶ Sed contingit querere quare per acceſſum ⁊ receſſum ſolis potius qꝫ̄ alterius vel aliorum planetarum ſiunt generationes ⁊ corruptiones: cū nō tm̄ ſol accedat ⁊ recedat in circulo obliquo: nec tm̄ ſol agat in hec inferiora: ſed etiam reliqui planete. ¶ Reſpondet̄ qꝫ hoc eſt propter tres cauſas. prima eſt: qꝛ̄ aſtra agunt in hec inferiora ꝑncipalr motu: vt patet in ſcḋo de celo: requirit̄ etiam debita propinquitas: quia niſi agens eſſet propinquū paſſo non ageret vel ſaltē non bene ageret: ideo quāto agēs eſt propinquius paſſo eo intenſius et citius agit: ſimiliter quanto velocius mouetur tanto melius agit. Sed tres planete ſuperiores. ſ. Saturnus Juppiter et Mars etſi velociter moueant̄: tn̄ non agunt in hec inferiora intenſe ex quo ſunt multū remoti a terra. Tres vō iferiores. ſ. Luna Mercurius ⁊ Venus licet ſint propinqui terre: tamē

tardē mouetꝰ: quia tranſeunt paruos circulos ī die nāli: quāto enim aſtrū eſt altior: tāto maiorē hꝫ ſpherā ꝛ conſe quenter velocius mouetur. Sol autem ſicut eſt ī medio planetarum habēs ſupra ſe tres ſuperiores ꝛ infra tres in feriores: ita medio modo ſe habet quia non eſt multuꝫ di ſtans vt tres ſuperiores: nec tarde mouetur vt tres inferio res: ideo inter alia aſtra intenſius agit ꝛ ſenſibilius habet nanqꝫ duas dictas conditiones ad agendum requiſitas. ſ. propinquitatem ꝛ motum velocem: cum alijs omnibus deficiat altera: tribus videlicet ſuperioribus propiquitas: ſed tribus inferioribus motus velox. ℂ Secunda cauſa eſt ꝙ actio ſuperiorum corporum in hec inferiora etiam fit lumine vt ibidem 2° de celo patet: modo non tantuꝫ ſol magis lucet alijs planetis: immo habet lumen per ſe ꝛ per eſſentiam. Alie vero ſtelle accipiunt a ſole: ideo ſol quaſi incomparabiliter eſt luminoſior alijs aſtris: ideo agit ſen ſenſibiliter: alia vero ſidera inſenſibiliter. ℂ Tertia cauſa eſt magnitudo ſolis: eſt nanqꝫ maior non tantum plane tis: ſed etiam ſtellis fixis vt inquit Alphag. differētia 22°. modo in maiore quātitate eſt maior virtus ꝛ quāto agēs fuerit maius intenſius agit. Eſt etiam manifeſtum hoc experimento: plus enim facit appropinquatio ſolis in ge neratione caloris ꝙꝫ ceteri in oppoſituꝫ: naꝫ ſole ꝓpinquo fit calor licet ceteri planete ſint remoti: et ſole remoto fit frigus licet alij ſint propinqui. Eodē modo pꝫ de lumine quia ſol ſolus facit diem ꝛ noctē ſuo lumine: nec alie ſtelle lꝫ ſint innumerabiles ſufficiunt illuminare aerem in no cte ea claritate qua ſol illuminat in die. Sol igitur ꝑnci palr agit. Alie vero ſtelle coagunt intēdendo vel remittē do actionem ſolis. v. g. Sol dum eſt in ſignis borealibus agit calorem: ꝙ ſi iungatꝰ Marti: calor īcēdetꝰ ſi vo iūga tur cū Saturno calor temperabitꝰ. Mars igitur non agit calorē ſed auget caloreꝫ ſolis: ꝛ Saturnus nō agit frigus ſed minuit caliditatem ſolis. Eodeꝫ modo in hyeme ſole exiſtente in ſignis meridionalibus fiet ſimplr frigus: qđ ob influentia Saturni augebitur ꝛ mitigabitꝰ a Marte. Sol igitꝰ principalr agit: ceteris coagentibus planetis: ıđ principale agens meminit dum dixit ꝓpter motuꝫ ſolis in circulo obliquo fiunt generationes ꝛ corruptiōes. ℂ Cir ca hanc parteꝫ queritur ꝑmo an zodiacus ſit circulus ob liquus: videtꝰ ꝙ non: quia circulus equidiſtans ab vtroqꝫ polo nō eſt obliquus. nō enim ob aliā cām dꝛ circulus ob liquus: niſi quia eius vna pars magis appropiquat alteri poloꝝ vt dictum eſt. ꝗ per ꝯ͂ri ſi eqdiſtat a polis non eſt obliquus: ſed zodiacus equidiſtat a polis ſuis vt notum eſt. ergo nō eſt obliquus. ℂ Scđo ois circulus obliquus reſpectu alicuius eſt obliquus: zodiacus ponitꝰ obliquus quia īterſecatꝰ ab equinoctiali oblique vt dictum: ſed ipſe equinoctialis etiam ſecatꝰ a zodiaco oblique: igitur ſm h etiam equinoctialis eſſet dicendus circulus obliquus. ℂ Tertio orizon obliquus interſecat ꝛ interſecatꝰ ab eq noctiali oblique vt patuit in primo huius: ꝗ talis orizon eſt circulus obliquus: non igitꝰ tm̄ zodiacus: ꝛ ꝯ͂ter diffi nitio mala. ℂ Oppoſitū vult Ariſto. 2° de ꝗnatiōe vt alle gatum eſt nolans zodiacū circulū obliquū Auctor ī tex. ꝛ dicunt oēs. ℂ Ad iſtam qōnē eſt notandū ꝑmo ꝙ ſitus oīum circuloꝝ in ſphera ſumitꝰ cōparatione poloꝝ: cuiꝰ ratio eſt quia reſpectu illoꝝ ſumitꝰ ſitus circuloꝝ ſphere: ſuper qbus ſphera mouetꝰ tanqꝫ ſup fixis: mouetꝰ aūt tota ſphera ſup polos mūdi. ſ. arcticū ꝛ antarcticū de quibus ſupra mētio facta eſt: quare ꝑ cōparationē ad polos mū di dicitur circulus directe in ſphera ſituatus vel oblique: nam qui eqdiſtat ſm oēs partes ab eis vel ab altero eoruꝫ. ſituatꝰ recte: oblique vero cuius magis appropiquat pars vna ꝙꝫ altera alicui dictoꝝ poloꝝ. Et quia equinoctialis nō tm̄ ſm oēs partes equidiſtat ab aliquo poloꝝ: imo eſt

in medio eorum ab vtroqꝫ equaliter remotus: ideo non tm̄ rum recte in ſphera ſituatur: ſed etiam eſt regula iudican di ſitum aliorum circulorum ſecundum diſtantiam vel modum interſectionis eorum cū ipſo equinoctiali. ℂ Se cundo eſt notandum ꝙ circulus in ſphera ſecans circulū ſecat tantum in duobus punctis: ꝛ hoc contingit dupli ter vel recte vel oblique. Recte quidem dum circa punctū īterſectionis cauſantur quatuor anguli omnes recti ſphe rales: veluti contingit in linea recta perpendiculariter ca dente ſuper alia: Oblique vero circuli ſe ſecant dum circa punctum interſectionis cauſantur bene quatuor anguli: nullus tamen rectus: ſed duo ob[tu]ſi ꝛ recto maiores: duo vero acuti ꝛ minores ꝛ ſunt ſemper oppoſiti: nam angu li oppoſiti ſunt equales 15 primi. ℂ His ſtantibus dico primo ꝙ equinoctialis ꝛ zodiacus ſe ſecant in partes eq̄ les: patet: nam oēs circuli maiores in ſphera ſe ſecāt ī duo media vt ꝓbat Ptol. quia ex quo ſunt maiores ſe ſecant in centro: q̄re in duo equalia: ſed equinoc. ꝛ zodi. ſunt cir culi maiores vt patuit in tex. ergo ſe ſecāt in partes equa les: vnde patet ꝙ puncta ſectionū que ſunt initia Arietis ꝛ Libre ſunt vere oppoſita. ℂ Scđo dico ꝙ eqnoctialis ꝛ zodiacus oblique ſe ſecant: pꝫ: quia circuli ſecantes ſeın uicem: ſe ſecant recte vel oblique non datur mediū: hi duo circuli ſe adinuicē ſecant: ꝛ non recte: quia ois circulus in ſphera ſecans aliū directe tranſit per polum illius ꝛ econ uerſo ois circulus tranſiens per polum vel polos alterius ſecat eum orthogonalr: vt inquit Ptol. in planiſperio. vū coluri meridianus ꝛ orizon rectus ex quo orthogonaliter ꝛ directe cum equinoctiali ſe ſecant: tranſeūt ꝑ polos mū di vt infra patebit. Sed zodiacus non tranſit per polos mūdi: quia tunc ſex ſigna in ſphera recta orirentꝰ ſil et ſex ſimul occiderent qđ falſuꝫ etiam. Etiā planete nunqꝫ ſūt in polis mundi: in quibus aliqñ eſſent: ſi zodiacus trāſiret per eos. cum ergo non tranſeat per polos: nō ſecat equino ciales orthogonalr: nec facit angulos rectos: ſed obliqꝫ: ſecant ſe igitur oblique. ℂ Tertio dico ꝙ zodiacus eſt cir culus obliquus. i. oblique ſituatus in ſphera: ꝓbatꝰ. Duos circulos ſe oblique ſecantes impoſſe eſt ambos recte ſitua ri in ſphera. Sed equinoctialis oblique ſecat zodiacum ꝛ ecōtra: non ergo ambo ſunt recte ſituati: ſed equinoctiali directe ſituatur in ſphera: ex quo equidiſtat a polis mūdi. vt dictum eſt. ꝗ zodiacus ſituatꝰ oblique: ꝛ ꝯ͂ter hoc de cā dicitur circulus obliquus. ℂ Ad argumēta ađ oppoſitū ad primū reſpondetꝰ ꝙ lꝫ zodiacus equidiſtet a polis pro prijs: nō tm̄ ſituatꝰ directe in ſphera: quia nō diſtat equalr a polis mūdi: ſitus aūt circuloꝝ attenditꝰ comparatione ad polos mundi vt dictū eſt nō ad polos zodiaci: cuius rō eſt: quia poli mundi ſunt poli principales. ſcđo q̄ ſunt pe nitus immobiles. poli aūt zodiaci mouētꝰ circa polos mū di vt infra patebit. Ideo circulus qui directe ſituatur per equidiſtantiaꝫ a polis mundi nunqꝫ in motu variat ſitū: ſed directe mouetur ſemꝑ oriendo ꝛ occidendo in eodem loco vt dicetur ꝛ ꝓbabitur in tertio huius. Econtra ſe hꝫ illud qđ ſituatꝰ per equidiſtantiam a polis zodiaci: quia ī motu variat ꝛ continue mutat ſitum: quia illi poli mouē tur ꝛ cōſequenter mouetꝰ oblique: non enim oritur ſemper in eodem puncto: vt demōſtrabitꝰ in tertio huius de zodia co qui oblique mouetur. hac igitur de cauſa ſitus rectus ꝛ obliquus attenditꝰ penes polos mundi: non autem penes polos zodiaci. ℂ Ad ſecūdū patet ꝙ lꝫ equinoctialis ſece tur ab zodiaco ſicut ſecat: tamen equinoctialis nō eſt cir culus obliquus ſicut zodiacus: q̄ equidiſtat a polis mū di vt dictum ē: ꝛ hec eſt maior ratio. ℂ Ad tertiū dico cō cedendo ꝙ omnis orizon obliquus ſit circulꝰ obliquus vt probatur: hac de cā noīatꝰ orizon obliquus: tm̄ zodiacꝰ dꝛ circulus obliquus cōperatiue circulis q mouetꝰ in ſphera.

Orizon aũt non mouet cũ ſphera niſi ad motum zenith.

Noĩa autẽ ſignoꝝ. Determinat hic Auctor de partib⁹ zodiaci hoc eſt de ſignis ⁊ ſignorum partib⁹. Ubi eſt primo notandum ꝙ per duo carmina que Auctor ponit patẽt tria de ſignis. primo patẽt nomina eoꝝ: quia vocant̃ noĩbus animaliũ. ſ. Aries Taurus Gemini ⁊c̃. Arcitenens. i. arcũ tenẽs. ſ. Sagittarium depingitur enim ad ſimilitudinem cuiuſdã animalis: cuius pars inferior eſt equina: ſuperior vero humana habẽs ĩ manib⁹ arcũ cũ ſagittis: iõ dicit̃ Arcitenẽs. Caper. i. Capricornus. Amphora. i. Aquari⁹: q̃ depingit̃ cũ amphora in manib⁹ ꝓijciẽs aquã. Scdõ in carminibus dictis pꞭ ordo ſignoꝝ: quia Aries eſt primus. Taurus ſcdõ ⁊ ita deinceps: ordinẽ em̃ hñt in celo: quem hñt in v̾ſibus. Tertio pꞭ eoꝝ numerus: q꞉ ſũt duodecim vt facilr̃ in illis numerari põt. ℭ Scdõ eſt notãdũ ꝙ cũ ſint duodecim ſigna in zodiaco: ⁊ q̃lɜbet ſignum cõtineat. 30. gradus: pꞭ totũ zodiacũ hr̃e. 360. gradus. 30. em̃ p. 12. multiplicatio reſultant. 360. Gradus etiã diuidit̃ in. 60. minuta. minutũ võ ĩ. 60. 2ᵃ ⁊c̃. Q᷑ aũt zodiacus diuidat̃ ĩ ſigna ſigna in gradus ⁊ gradus ĩ minuta ⁊c̃. cã ẽ: q꞉ planete ſũt ⁊ mouent̃ in zodiaco: ⁊ etiam ſtelle fixe: vt dicet̃: ideo q̃rutur eoꝝ motus ⁊ loca in eo: que non poſſent aſſignari niſi zodiacus hr̃et tot diuiſiones: iõ fuit nec̃e tot partib⁹ diuidere zodiacum: vt aſtroꝝ loca ⁊ motus quãto diſtinctius ⁊ p̃ciſius hũa pñt haberent̃. Q᷑ võ diuiſio hec ꝓcedit per 60. potius q̃ꝫ per aliũ numerũ cauſa ẽ quã Ptol. aſſignat ⁊ albumaſar in magni introdu. trac. 2ᵒ diña 2ᵃ. quia hic numerus maxime eſt diuiſioni accõmodatus ⁊ multiplicationi pp̃ ſuaꝝ aliquotaꝝ partiũ multiplicitatem: diuidit̃ nãqꝫ in duas medietates: in. 3. tertias: in. 4. quartas: in. 5. quintas: in. 6. ſextas: in. 8. octauas: in. 10. decimas: i. 12. duodecimas: in. 15. decimaſq̃ntas: in. 20. viceſimas: ⁊ in. 30. triceſimas: vt cuilibet per ſe põt experiri. Q᷑ autẽ zodiacus ſit diuiſus in. 12. ſigna: ⁊ q̃lɜbet ſignum in. 30. gradus: cã ẽ quia motus dꝫ ꝓportionari tẽpori: tẽps aũt maxie diſtinguitur per motum ſolis: cũ igit̃ ſol trãſeat totũ zodiacũ in anno cõpleto: annus aũt hr̃eat. 12. mẽſes: ⁊ zodiacũ diuiſerũt in. 12. ſigna: vt Sol ſicut totũ zodiacuꝫ cõplet in anno: ita ſingula ſigna in ſingulis mẽſibus. Menſis aũt cõtinet fere. 30. dies: ita fecerunt vt ſignum hr̃et. 30. gradus: vt Sol motu ꝓprio pertrãſiret ſingulis diebus fere gradum vnuꝫ. ℭ Tertio eſt notandum ꝙ oĩs circulus in ſphera diuidit̃ in. 30. gradus ſicut zodiacus ⁊ ĩ hoc oẽs cõueniũt: tñ diuerſitatem obſeruãt: ꝙ oĩs circulus imaginat̃ vt linea hñs lõgitudinẽ tñ. 360. graduũ. Solus zodiacus cũ hac lõgitudĩe hꝫ etiam latitudinẽ. 12. graduũ. Cuius rõ eſt q꞉ zodiac⁹ vt dictum eſt: eſt imaginatus pp̃ motus aſtroꝝ ꝑcipue errãtiũ que ſemper ſunt ⁊ mouent̃ ſub eo: ſed cõprehenſuꝫ eſt planetas vltra lineam q̃ eſt ĩ medio zodiaci moueri hinc ĩde appropinquãdo polis per ſex gradus: ideo hr̃et zodiacus latitudinem ab illa linea media ſex gradus verſus ſeptentrionem: ⁊ totidẽ v̾ſus auſtrũ: q̃re cõcludit̃ latitudo zodiaci. 12. graduũ: qui quidẽ gradus ſunt eiuſdem mẽſure cũ gradibus longitudinis de q̃bus modo dictũ eſt. ℭ 4ᵒ eſt notãduꝫ ꝙ cũ ſignũ q̃lɜbet hr̃eat. 30. gradus lõgi. ⁊. 12. latitudinis: ſequit̃ ꝙ nõ ſit quadratũ: vt q̃daꝫ mentiunt̃: q꞉ figura quadrata hꝫ oĩa latera eq̃lia: mõ ſigna hñt maiorem lõgitudinẽ q̃ꝫ latitudinẽ: vt pꞭ: q̃re recti⁹ deberẽt dici quadrãgulata. Eſt nãqꝫ figura q̃drãgulata hñs q̃tuor latera vt p̃ cũ inferioꝝ. ℭ Querit̃ an fuerit conuenienter vocarĩ ſigna noĩb⁹ aialiũ: vi꞉ ꝙ non. Illõ em̃ qõ nõ eſt aial nõ dꝫ noĩari noĩe aialis: ſicut illud qõ non eſt tale non dꝫ noĩari noĩe talis: quia nomẽ imponit̃ eſſe rei: ⁊ preſupponit eſſe. Sed ſigna non ſunt aialia: quia ſunt ptes celi inaiate: q̃re nõ cõuenienter his noĩbus noĩata ſunt. ℭ Scdõ cũ nomẽ imponatur a natura rei: illud quod nõ habet naturã animalis: incõuenienter habet nomẽ animalis. Signa autẽ nõ habẽt naturã animaliũ: quia ſunt nõ tantũ diuerſarũ ſpecierũ: ſed etiã diuerſorum generũ: nõ igitur eis cõueniunt nomina animaliũ. ℭ Tertio ſcia dẽmõſtratiua nõ dꝫ vti metaphoris. 2ᵒ poſte⁹. Aſtronomia eſt ſcia demõſtratiua: nõ igitur cõuenienter vtit̃ noĩb⁹ metaphoricis in noĩando ſigna. ℭ Oppoſitum vult auctor i tex. qui noĩat ſigna noĩbus aialium: ⁊ breuiter nullus phoꝝ vel aſtronomicorum diſcrepat vel diſſentit: cũ oẽs fere vtant̃ noĩb⁹ aialiũ in ſignoꝝ appellatione. ℭ Ad hanc q̃ſtioñe dico ꝙ nomen vel denoĩatio duplex eſt: q̃dam eſt ꝓpria: que eſt ſᷓm nãm rei noĩate: ponunt̃ em̃ noĩa rebus ſᷓm ꝙ earum nã requirit. nam noĩa exprimũt nãꝫ. Scdã võ eſt ĩpropria ⁊ metaphorica: que eſt ſᷓm ſĩlitudinem ⁊ ꝓprietates: vt ꝙ aliq̃ res hñt cõuenientiam in ꝓprietate aliq̃ cũ alia re: ĩponit̃ ei nomen illius rei. ℭ Modo dico ꝙ denoĩatio qua ſigna noĩant̃ noĩbus aialiũ nõ eſt ꝓpria: ꝓbat̃. quia denoĩatio ꝓpria eſt ſumpta ab eſſe ⁊ nã quam ſignificat nomẽ. vnde illud qõ ꝓprie ⁊ naturalr̃ noĩatur aliquo noĩe: debet hr̃e ꝓprietatem nãm ⁊ eſſe qõ ſignificat illud nomẽ: aliter nõ eſſet ꝓpria noĩatio: vt illud qõ ꝓprie hꝫ nomẽ aialis: dꝫ hr̃e ꝓprietatẽ ⁊ nãm aialis: vt ꝙ ſit ſenſibile: q̃re illud qõ non eſt ſenſibile nõ hꝫ ꝓprie nomẽ aialis. Modo notũ eſt ꝙ ſigna non ſunt ſenſibilia vt declarat̃ 2ᵒ celi quare nec ſunt aialia: nõ igit̃ ꝓpria denoĩatione dñr vel noĩantur noĩbus aialiũ. ℭ Scdõ dico ꝙ ſigna dñr aialia ſcdõ mõ. ſ. denominatione metaphorica quia illa q̃ hñt aliquã ſĩlitudinẽ ſaltẽ accidentalẽ cũ aialibus: cõuenienter pñt noĩb⁹ aialiũ metaphorice tñ denoĩari. Sed ſigna hñt quaſdam ſĩlitudines ac ꝓprietates illoꝝ aialiũ: quoꝝ noĩb⁹ noĩant̃. Sũt aũt due ſĩlitudines q̃s ponit in tex. Auctor. ꝑma eſt ĩ qualitatib⁹: ſcdã in figura: ꝑma eſt quia q̃lɜbet ſignũ hꝫ nãꝫ ⁊ q̃litates q̃litatib⁹ manifeſtis ⁊ ſenſibilibus q̃ꝫ etiã occultis que manifeſtant̃ per influẽtiam: quã nãm hꝫ illud aial: cũ q̃ cõuenit in noĩe verum in ſigno ſunt q̃litates v̾tualiter tm̃: q̃ ſunt formalr̃ in aiali: quia corpa celeſtia nõ ſuſcipiũt qualitates corruptiuas ⁊ alteratiuas p̃ ⁊ 2ᵒ de celo: lꝫ efficiãt. Et lꝫ ſint multe huiꝰ ſimilitudines: põt tamen aſſignari tm̃ rõne ſolis: vt ſigna hr̃eant naturã ⁊ ꝓprietatẽ aialium per ſolis exiſtentiam in eis: incipiẽdo ꝑmo ab Ariete in q̃ dicitur fuiſſe Sol in origine mundi. Eſt nãqꝫ Aries aial calidũ quod libenter aſcendit: ⁊ Sol exiſtens in Ariete incipit calefacere: quia inde incipit declinari ab equinoctiali verſum polũ arcticũ: ⁊ cõtinue aſcẽdit Taurus ſicut eſt Ariete fortior: ita et ſol exiſtẽs in Tauro eſt fortior in calore ⁊ virtute: quia ꝓpinquior eſt parti ⁊ regioni boreali. Gemini dicunt̃ quia calor ⁊ v̾tus ſolis adhuc geminat̃ ⁊ auget̃ ab eo qõ fuit eo exiſte in ſignis p̃cedẽtib⁹: quia dũ ſol eſt in fine geminoꝝ: tũ eſt ſolſtitiũ eſtiuale: ⁊ inde ĩcipit eſtas. Cancer eſt aial marinum: qõ in motu ꝓcedit retrocedendo: ita ſol a principio ſigni Cancri incipit retrocedere ⁊ declinare a nobis: quia ꝯtinue nobis appropĩquabat: inde vero remoueri incipit: ideo in illa parte eſt tropicus qui idem ſonat ac conuerſio. Leo aial eſt ardentis nature ⁊ magne ire: ⁊ ſol exiſtens in Leone ſigno cauſat cauma intenſum ⁊ magnam ſiccitatẽ: vel pp̃ hoc ꝙ eſt ĩ domo ꝓpria. nam Leo eſt domus Solis: vel quia repent mãꝫ ſubtiliatam diſpoſitã ⁊ receptiuã caliditatis ob calorẽ p̃cedẽtiũ menſiũ: vel quia cõiungit̃ caniculę que eſt multũ calfa augens calorem Solis: iõ dñr dies caniculares. Uirgo eſt ſterilis: ⁊ quia ſole exiſte in Uirginis ſigno: nihil ꝓducit̃ ꝓpter calorem magnũ ⁊ ſiccitatẽ ꝓductã: ſꝫ ꝓducta tũc maturant̃: ideo ſignũ illud Uirgo eſt appellatum. Libra dicit̃ pp̃ equinoctium autũnale qõ contingit ibi exiſtente Sole: tũc enim librant̃ ⁊ equant̃ dies artificiales noctib⁹.

Scorpius

Scorpius animal cauda pungit ⁊ incaute ledit: ⁊ ſole exiſtente in ſigno Scorpionis frigus autumnale precipue in fine noctis ledit incaute: eſt enim tunc aer ſubtilis ⁊ faciliter recipit omnem impreſſionem: ⁊ dici calorem ⁊ frigus noctis Sagittarius dicitur: quia in eo ſole morante mittuntur nobis vt ſagitte tempeſtates grandines: ⁊ imbres. Capricornus dicitur qꝛ ſicut capra animal naturaliter aſcendit alta petendo: ita ⁊ ſol exiſtens in Capricorno ex q̄ eſt in loco imo multū declinante ab hemiſperio nr̄o: inde incipit aſcēdere ⁊ appropinquare nobis. Aquarius dicitur ꝓpter abundantiam aque ⁊ multarum pluuiarum: que fiunt dum ſol eſt in eo. Et qꝛ pluuie fiūt in vltimo ⁊ magna abundantia ſole exiſtente in piſcibus: ideo ſignum illud piſces eſt dictum. Licet dentur vel poſſint dari alie ſimilitudines in ꝓprietatibus ſimiliores: tamē hec ſufficiat: qꝛ nō eſt nobis cure in h̄ loco illas aſſignare: cum hec dicta ſint potius gratia exempli. ¶ Secūda ſimilitudo inter ſignū ⁊ animal eſt in figura: qꝛ ſigna continent quaſdam ſtellas de fixis: que ſunt taliter diſpoſita ⁊ ſituata: ꝙ figurare videntur illa animalia: quorum nominibus ſigna nominantur. nam ſi ducerentur linee ab vna ſtella ad aliam: videretur patenter figura animalis. Auctor autem aſſignando has duas ſimilitudines inter ſigna ⁊ animalia loquitur diſiunctiue: non determinans que earum magis ſit probabilis: qꝛ hic nō eſt ꝓprius locus ſcire ⁊ inueſtigare qualitates ⁊ ꝓprietates ſignorum vel eorum figuras. primum enim ꝑtinet ad partem aſtronomie que iudicialis dicitur. 2ᵐ vero ad ſcientiam de octaua ſphera precipue habita per tabulas. Et qui bene conſiderat he cauſe ambe verificantur. nam ſimilitudo ꝑma infertur ex ſecunda: qꝛ aſtra que figurantur imaginibus animalium terreſtrium ꝓpter figuram habent ꝓprietatem ⁊ ſunt cauſa figure ⁊ ꝓprietatis in terrenis animalibus ⁊ eis dominantur vt vult Ptol. verbo 9ᵒ Centiloqui. vultus huius ſeculi ſunt ſubdi vultibus celeſtibus ⁊c. Pōt quoqꝫ dici ꝙ auctor poſuit in textu has binas ꝓprietates loquens diſiunctiue ꝓpter duos zodiacos: quorum alter eſt immobilis imaginatus in ꝑ mobili: in quo nō ſunt ſtelle: ſecundus eſt mobilis in octauo orbe figuratus per ſtellas: ⁊ hos duos zodiacos ⁊ eorum ſigna dedit intelligere. nam ꝓp primum dixit. ꝓp ꝓprietatem alique ⁊c. qꝛ ergo ſigna in primo mobili ſunt imaginata non diſtincta realiter per ſtellas: nō habent figuras ſimiles animalibus: ſed tantum ꝓprietates. Zodiacus vero qui exiſtit in firmamento qꝛ eſt figuratus ⁊ diſtinctus ſideribus: habet ſigna figurata figuris animalium: iō propter iſtum zodiacum dixit: vel ꝓpter diſpōnem ſtellarum ⁊c. ¶ Notandum tn̄ ꝙ lꝫ videatur ꝑ cōpetere animali q̄ꝫ ſigno: h̄ eſt tantū quātū ad nr̄am cognitiōem: quibus hec inferiora ſūt notiora: qꝛ ꝓpinquiora ſenſui: tamē nāliter ⁊ ſimplr̄ tā figura q̄ꝫ ꝓprietas ꝑus cōpetit ſigno q̄ꝫ animali: qꝛ ſignūꝫ eſt cā vt dictū eſt. ¶ Ad argumenta ante oppoſitum. Ad ꝑᵐ ⁊ 2ᵐ pꝫ reſponſio ex dictis: qꝛ illud qd̄ nō habet naturam neqꝫ eſſe animalis nō debet dnominari nomine aīalis ꝓprietꝫ denominatiōe metaphorica nō incōuenit. ¶ Ad tertium dicitur ꝙ ſcientia nō debet vti metaphoris verum eſt demōſtrando vel diffiniendo: h̄ enim mō dicit Ariſt. ꝙ nō debet demōſtrator demōſtrare ⁊ diffinire per metaphoras: ſed tamen nō incōuenit vti metaphoris in nominando ſolum precipue in rebus occultis a ſenſibus remotis. hec enim cōuenienter nominantur nominibus eoꝝ q̄ ſūt nobis nota: ſicut ex illis peruenimus ad cognitiōem iſtorum. cognitio enim noſtra habet ortum ex ſenſibus. ¶ 2ᵒ dubitatur q̄re auctor ponit tm̄. 12. ſigna cū ſint plura. nam ab oībus ponunt. 48. in tota octaua ſphera. ergo nō ſunt tm̄. 12. ¶ Rn̄detur ꝙ in toto orbe octauo ſunt. 48. imagines: quarum duodecim ſunt in zodiaco que ſunt principales: ⁊ ſunt in medio octaui orbis equidiſtantes ab vtroqꝫ polo zodiaci: ſub quibus mouentur planete ⁊ ſunt ſemper ⁊ de iſtis tātum facit Auctor mentiōem: ⁊ vocant noīe generali ſigna: particulariter vero noībus aīaliū vt dcm̄ eſt. vltra tamē illa duodecim ſigna ſunt. 36. imagīes extra zodiacum declinantes vel ad polum arcticum vel ad polum antarcticum: quarum. 21. ſunt ſeptentrionales videlꝫ Urſa maior vel Cynoſura ſiue Artos: Urſa minor ſeu Arturus: Draco: Cepheus vel inflammatus: Boetes vel vociferans: vel cuſtos arturi: Corona ſeptentrionalis: Hercules ſeu incuruatus ſuper genu: Uultur cadens: Gallina: Caſſiopea: Perſeus vel deferens caput Algol: Agitator currus: Serpētarius ſiue effeminatus: Serpēs alangue: Sagitta: Aquila: Delphinus: Equus prior: Equus alatus: Andromade: Triangulus: Quindecim autem ſunt auſtrales que ſūt: Cetus: Orion Eridianus fluuius ſiue Nilus: Lepꝰ: Canis maior ſiue Syrius: Canis minor ſeu canicula: Argus vel nauis: Hydra vas: Coruus: Centaurꝰ: Lupus: Ara vel thuribulum: Corona meridionalis: ⁊ piſcis meridionalis: ⁊ ita ſunt omnes imagines. 48.

Linea autem diuidens.

Quia dictū eſt in pte ꝑcedenti ꝙ zodiacus ſolus inter alios circulos ſphere hꝫ latitudinem: ⁊ qꝛ qn̄ querit locus alicuius planete: non ſufficit habere locum ſm̄ lōgitudinem: ſed requirit ēt ſcire latitudinem eius vt ſcilicet an ſit verſus ſeptentriones vel verſus auſtrum a medio zodiaci: ⁊ quantum ab illo medio diſtat: iō aſtrologi imaginant lineam circularem diuidentē ipſum zodiacum ſm̄ latitudinem equidiſtantē a polis zodiaci: per qua linea vna medietas zodiaci habet latitudinem borealē ⁊ reliqua meridionalē: vnde cum tota zodiaci latitudo ſit. 12. graduū: horum ſunt ſex auſtrales ⁊ totidem ſeptētrionales hec āt linea que hoc modo diuidit zodiacū ⁊ tranſit per medium eius ecliptica ſolet nominari: vt eam appellat Auctor i textu. Ab aliquibus vero dr̄ via ſolis: que quidem linea nullā habet latitudinem: qꝛ nō appropinquat magis altero polorum zodiaci: ſed aſtra que nō ſunt in ea dicuntur hr̄e latitudinem: qꝛ non eſt aliud latitudo q̄ꝫ diſtantia ab hac linea. Dicit igitur ab aliquibus via ſolis: qm̄ ⁊ ſi alij planete q mouentur ſub zodiaco nō exeuntes eum: moueant in vtraqꝫ medietate zodiaci ab hac linea: ſunt nāqꝫ quandoqꝫ ſub parte illa q̄ declinat ad ſeptētrionem: ⁊ quandoqꝫ in parte alia vergēte ad auſtrum: ⁊ quandoqꝫ ſunt ſub illa linea: tamen ſol nunq̄ꝫ declinat ab ea ſemper eſt ſub ea: qꝛ ſemꝑ equidiſtat a polis zodiaci: ſicut enim reliqui planete nō exeunt latitudinē zodiaci: ita ſol nō exit hāc lineam: ſed ſemper mouet ſub ea: iō dr̄ via Solis: qꝛ ab eo deſcribitur: ⁊ hoc eſt ꝓprii Soli. ¶ Secūdo dicit ecliptica hoc eſt linea in qua fiunt eclipſes. nam cum ſemper ſol eſt in ea: ſi debeat fieri eclipſis oꝫ ꝙ luna ſit ſub ea vel prope ad certos terminos. Pro quo eſt notandūꝫ ꝙ Eclipſis Luminariū nō eſt aliud niſi priuatio luminis eorum ac defectus. Defectus autem luminis eſt duplex vel dupliciter contingit: ꝓprie. ſ. ⁊ ſimpliciter: ⁊ improprie ac reſpectiue. Simpliciter ac proprie aliquid priuatur lumine quando nullo modo lucet: ⁊ qꝛ ſol lucet per eſſentiam: nō pōt ꝓprie ac ſimpliciter lumine priuari: qd̄ enim alicui cōpetit ꝑ eſſentiam ꝑ nullā virtute pōt ab eo remoueri: iō cōpetit ſoli ꝑuatio luminis ⁊ ꝯſter eclipſis improprie que eſt in comparatione aliquorum ad quos nō pōt pertingere lumen eius: lumē aūt impedit ne multiplicet per aliqd̄ obſtaculūꝫ opaci corporis ⁊ denſi: qꝛ multiplicatur lumē per diaphanum tantum: igit qn̄ ſol patit Eclipſim vel qn̄ nobis videt eclipſari interponit corpus aliquod opacum ſpiſſūꝫ ⁊ denſum inter ſolē ⁊ aſpectū nr̄m: quo fit vt radij ſolares non multiplicant ad nos. Corpus autē illud non

eſt niſi Luna vt oēs volunt ⁊ per experimētū ſcimus. Luna aūt nō pōt interponi inter Solē ⁊ nos niſi in nouilunio .i. in ꝯiunctione ipſoꝝ luminariūꝗ ꝯiunctio dicit̄ Noui luniū .i. lunatio noua: quando luna renouat̄: ⁊ que prius erat ſub ſolaribus radijs occultata incipit videri per remotionē a ſole. Sed nō ſemꝑ in nouilunio ſiue cōiunctiōe fit eclipſis Solis: quia luna nō eſt directe ſub ſole: ⁊ cum ſol ſemper ſit ſub ecliptica: oportet ēt lunam eſſe ſub eadē ad hoc vt interponatur inter Solem ⁊ noſtrum aſpectū: q̄ ſi nō eſſet in ea nō poſſet fieri eclipſis Solis: ideo dicitur ꝙ opꝫ ꝙ ſit cōiunctio lōgitudinis ⁊ latitudīs ad hoc vt fiat Solis eclipſis: hec igit̄ de cā dicit̄ linea Ecliptica. Similiter fit eclipſis Lune ea exiſtente in dicta linea: eſt nāqꝫ lune eclipſis priuatio luminis proprie ac ſimpliciter: qꝛ luna nō habet de ſe lumen: ſed recipit illum a Sole: iō pōt ꝓuari a receptione luminis per aliqḋ impedimētum vel obſtaculū: ⁊ cōſequenter eclipſari: obſtaculū aūt illud' ē elemētum terre impediēs ſui groſſitie ⁊ opacitate tranſitū luminis ſolaris: ⁊ cauſans vmbrā: vmbra autem ſemꝑ ꝓicit̄ ad oppoſitū corporis luminoſi: cū ergo corp' luminoſum qḋ eſt ſol ſit ſemper in ecliptica vt dictum eſt: ⁊ terra in centro mūdi: vt in p̄ huius demōſtratū eſt: ſequit̄ ꝙ vmbra terre erit ꝑciſe in ecliptica in oppoſito Solis. Igitur qñ eſt plenilunium .i. lune plenitudo que cōtingit in oppoſitione Solis: ⁊ cum hoc luna incurret dictam vmbram: quā ad h̄ vt incurrat opꝫ eſſe in ecliptica: fiet eclipſis Lune. Quia ḡ luna nō pōt eclipſari niſi ſoli oppoſita ſit i p̄fata linea: illa linea ꝓpter hanc cauſaꝫ dicitur Ecliptica: id eſt in qua luna exiſtēte in plenilunio fit eius eclipſis: ⁊ in nouilunio fit eclipſis Solis. De hac mā .ſ. Eclipſibus melius dicetur inferius. Similiter de motu ſolis ſub ecliptica ſemper ⁊ que ſit cauſa: ⁊ quare ceteri planetaruꝫ nō moueant̄ ſub ecliptica: ſed qñqꝫ ſunt ſeptentrionales ⁊ qñqꝫ auſtrales hꝫ dici in parte theoricali que eſt de motibus planetarum.

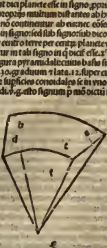
Pars vero zodiaci.

Cū ſupra diffinierat zodiacum ꝓ obliquitatē ⁊ declinatiōem: dū dixit ꝙ altera medietas declinat ad ſeptētrionē ⁊ reliqua ad auſtrū: in pte hac diſtinguit ⁊ declarat ptes has declinantes. nam cum medietas zodiaci que eſt ab initio Arietis vſqꝫ ad finem virginis h̄ eſt a ſeptiōe zodiaci ⁊ equinoctialis ad reliquam cōtinens ſex ſigna declinat ab equinoctiali verſus polū arcticū: dr̄ pars vel medietas arctica borealis vel ſeptentrionalis nominibus .ſ. poli ad quē declinat: ſimiliter dr̄ ille ſex ſigna que ab ea cōtinent̄: que ſunt Aries Taurus Gemini Cācer Leo ⁊ Virgo: Altera vero medietas a pri° .ſ. Libre ad finem piſcium declinās ab eq̄tore ⁊ appropinquans polo meridionali noiat̄ noībus illius poli antarctica meridiōalis vel Auſtralis: ⁊ ſex ſigna que continet videlicet Libra Scorpio Sagittarius Capricornus Aquarius ⁊ piſces dicuntur ēt nominibus eiſdem: rō aūt noium patuit ſupra.

℄ Dubitat̄. videt̄ enim ꝙ nō ſit verum ꝙ medietas que ē ab initio Arietis ad finem virginis ſit ſemper ſeptētrionalis ⁊ reliq̈ auſtralis. Nā qcq̄d mouetur in lōgitudine ſm ordinem ſignoꝝ ⁊ ſup polos zodiaci: mouetur oblique ſm obliquitatē zodiaci: q̄re ex ſeptentriōe moueblt̄ ad auſtrū ⁊ ecōtra: h̄ notū eſt: oēs .n. planete mouent̄ hoc mō ꝙ aliqñ habent declinationē borealem ⁊ aliquando auſtralem ꝓp motū quem habent ſuper polos zodiaci. Sed octau° orbis mouet̄ in lōgitudīe ſup polos zodiaci: vt voluit aſtrologi moderni quoꝝ ꝑnceps eſt Ptol. ⁊ deꝑhēſum eſt lōga ⁊ approbata experientia. ḡ medietas zodiaci ⁊ ſigna q̄ mō ſunt in pte boreali fient aliquando auſtralia: ⁊ econtra. ℄ Rñdet̄ ſicut dictuꝫ eſt alās ꝙ zodiacus eſt duplex .ſ. mobilis in octaua ſphera mouetur nāqꝫ eo motu q̄ mouetur octaua ſphera: alter eſt immobilis imaginatus in nona ſphera ⁊ primo mobili: qui dicitur immobilis qꝛ interſectiones eius cum equinoctiali nunq̄ȝ variant̄: ſemꝑ enim interſecat̄ ⁊ interſecat in eiſdē punctis: qꝛ orbis in q̄ imaginat̄ nō mouet̄ ſuper polos zodiaci. Cum primus ſit realis vt dctū eſt: hic ſecundus ē imaginatus. Ratio autē huius imaginationis eſt: quia cum primus moueat̄ intantus ꝙ aliqñ ſigna ſeptentrionalia fiet auſtralia vt ꝓbatuꝫ eſt: ſi planete locarent̄ in eo nō poſſet certificari de locis planetarum: vt ſi diceret̄ ꝙ talis ſtella ſit in Ariete: ignoraret quam declinatiōem haberet: ⁊ quāti eſt diſtās a ſeptiōe cuꝫ equinoctiali: vnde cū zodiacus moueret̄ ꝯtinue nō poſſet dari ſciētia firma ⁊ manens de locis planetaꝝ: nihil enim eſſet ſtabile: ideo ſunt imaginati zodiacum imobilē in p̄mobili: in quo locant̄ planetas ⁊ reliqua ſidera: ⁊ huius zodiaci medietas que eſt a principio Arietis ad finē virginis cū ſex (que ꝯtinet) ſignis ſēp ē ſeptētriōalis: ⁊ reliqua ē meridionalis: ⁊ de hoc zodiaco loquitur auctor in textu. De zodiaco vero qui eſt in octauo orbe nō pōt regula aſſignari: cum nulla pars eius ſit que mō eſt ſeptentrionalis: que nō poſſit fieri auſtralis: ⁊ cōtra: tamen ſemper eius medietas eſt ſeptentrionalis ⁊ alia auſtralis: non minus nec plus: quia circuli magni in ſphera ſe ſecāt in partes equales: medietas nanqꝫ ſeptentrionalis eſt que eſt a ſeptione vernali: alia vero a ſeptione autumnali eſt meridionalis. quācunqꝫ contingit ibi eſſe.

Cum autē dicitur ꝙ in ariete.

Supra auctor determinauit de zodiaco quantum ad eēntiam eius ⁊ partes: mō agit de fine: eſt nanqꝫ finis zodiaci planetas eſſe ⁊ moueri in eo: iō declarat qualiter aſtra diuerſimode in ſignis dicūtur eſſe ſm ꝙ ſignum diuerſimode accipitur. Sumitur nāqꝫ ſignū in quadruplici ſignificatiōe: p̄mo mō dr̄ ſignū quedā ſuperficies lōgitudinis .30. graduum ⁊ latitudinis .12. que eſt duodecima pars zodiaci: vt notificatum eſt ſupra deſcripta in ſuperficie conuexa octaue ſphere vel primi mobili. Et h̄ mō accipiendo ſignū non poſſunt dici planete eſſe in ſigno ꝓprie: qꝛ planete ſūt in ſpheris proprijs multum diſtantes ab huiuſmodi ſuperficie: quare nō continentur ab ea: nec cōſequenter vere dicuntur eſſe in ſigno: ſed ſub ſigno: ſub dico qꝛ ſi linea recta ducatur de centro terre per centꝫ planete vſqꝫ ad zodiacū terminabitur in tali ſigno in q̄ dicit̄ eſſe. 2° mō accipitur ſignum ꝓ figura pyramidali: cuius baſis ſit ſuperficies mō dicta lōga .30. graduum ⁊ lata .12. ſuper cuius laterib' erigant̄ q̄tuor ſupficies conoidales ſe in vno cōiungentes in cētro mundi. v.g. eſto ſignum p̄ mō dictū ſuperficies A b c d. Centruꝫ mundi e. Ducat̄ ex latere A b. ſuperficies triāgularis a b e. vſqꝫ ad centrum mundi. 2ª ēt triangularis A c e ſup latere a c. ⁊ 3ª c d e: ex latere c d. ⁊ 4ª d b e. ex latere d b. oēs eniꝫ ſupficies he ſe tangūt in puncto in centro mūdi: vnde erit conſtituta pyramis quadrilatera: que in plano male poteſt oſtendi. Et quia he ſuperficies ⁊ hec figura includit oē ſpatiū ſub ſigno vſqꝫ ad centrū terre ꝯtentum recte dr̄ planeta eſſe in



ſigno ſi inter latera huius figure includatur ⁊ cõtineatur: vt gratia exempli ſi ſit in puncto f. ⁊ he due ſigni acceptiones deſeruiunt tãtum in locis planetarum ⁊ aſtrorum capiẽdis: quorum latitudo non eſt maior ſex graduum: qꝛ ſi eſſet maior: huiuſmodi aſtra nõ eſſent in ſigno aliquo iſtorum modorum acceptoꝝ qꝛ nõ ſunt in ʒodiaco. ❡ Ad aſſignandum igitur loca aſtris que ſunt extra ʒodiacum: ponitur tertia ſigni acceptio: que eſt quedam ſuperficies l orbe ſignorum includens ſignum primo modo in medio lata ſtricta vero circa polos ʒodiaci: ⁊ .12. harum ſuperficierum diuidũt totum orbem in quo eſt ʒodiacus: ⁊ bene poteſt imaginari hoc ſi quis accipiat pomuʒ aliquem ⁊ diuidat ſm longitudinem: ⁊ melius ſi quis imaginetur hoc eẽ ad modum corticis melonis cuius ſuperior ſuperficies eſt lata in medio ⁊ ſtricta i extremis tali modo debemus imaginari ſex circulos tranſeuntes per principia ſignorũ ſm primam acceptiõem: ⁊ ſecantes ſe in polis ʒodiaci: tota ſuperficies incluſa inter duos ſemicirculos dicitur ſignuʒ tertio modo: quo mõ accepto ſigno ſtelle fixe etiam que ſunt iuxta polos dicitur eſſe in ſigno: immo quicquid eſt i celo qꝛ huiuſmodi ſigna accipiunt totum celum. ❡ Quartus modus acceptiõis ſignis nõ eſt ita neceſſarius: tamẽ ita ſe habet ad tertium: ſicut ſecũdus ad primum: qꝛ ſicut p̃mus modus eſt baſis ſecundi ita tertius quarti. Nõ aliter declaro hec: qꝛ talium rerũ declaratio nõ eſt in verbis ſed i oſtẽſione. ❡ Cõtra dicta dubitatur: primo cõtra primum modum: dicitur enim planeta eſſe i ſigno primo mõ accepto vt dicit Auctor: ſed nõ eſt in eo aliquo illorum modorum eẽ i quos exponit Ariſt. 4° phyſi. vt patet diſcurrendo per ſingulos ſeptem priores: nec octauo modo: qꝛ ille dicit eſſe in tanquam in vaſe ⁊ in loco ⁊ breuiter in eo in quo continetur: ſed planeta nõ cõtinetur ab illa ſuperficie vt patet. ꝗ illa acceptio nulla eſt. ❡ Secũdo cõtra 3m modum. nam ſigna non ſunt niſi in ʒodiaco: qꝛ ſunt partes eius in quas diuiditur vt dictũ eſt: ſed ʒodiacus nõ cõtinet ſigna 3° mõ vt pʒ: qꝛ eoꝝ maior pars eſt extra ʒodiacum. ergo nõ dicitur ſignũ illo 3° mõ. ❡ 3° ꝯtra 2m modũ ⁊ 4m: ſigna enim ſũt in celo vt dcm̃ eſt: qꝛ ſunt imagines celeſtes: ſed ſignum 3° ⁊ 4° mõ ſumptum nõ tãtum eſt in celo immo ẽt i elemẽtis quare nõ bene accipitur ſignuʒ illis modis duob⁹. ❡ Argumẽta hec qꝛ ꝓcedũt cõtra ſignificata nominũ: que ſũt ſupponẽda potius ꝙ ꝓbãda: parum militant: iõ breuiter ſoluentur: vñ eſt notandum primo ꝙ aſtrologi imaginati ſũt ʒodiacum pricipaliter ꝓpter planetas qui mouẽtur ſub ʒodiaco: ⁊ locitur in eo pricipaliter: ſtelle aũt fixe ſecũdario: iõ primus modus accipiẽdi ſignum eſt pricipalis modus: ⁊ tertius eſt ſecũdarius: ſecũdus aũt ⁊ q̃rtus ſe habẽt ex ꝯñti ad p̃mũ ⁊ tertiũ. ❡ 2° eſt notãdũ ꝙ ꝓp motum ſue ſingatur locus vt habetur 4° phyſi. aſtroꝝ motus eſt duplex: vnus diurnus: quo motu mouẽtur oẽs ſphere: ⁊ nihil eſt quieſcẽs in illo motu niſi terra: iõ motus ille cõprehẽditur per diuerſum ſitum quem habẽt ad terrã vt. ſ. per ortũ occaſum ⁊ altitudinem. Secũdus motus eſt: in ʒodiaco: in quo motu ʒodiacus eſt quieſcẽs: vñ per ordinem ad illum accipiuntur motus ⁊ loca eoꝝ que mouẽtur illo motu: qꝛ locus ſemꝑ accipitur per ordinẽ ad aliqđ quieſcẽs vt vult ⁊ optime beatus Thomas 4° phyſi. ideo quãdo querimus loca planetaꝝ ⁊ alioꝝ ſiderum: nõ querimus vltimam ſuperficiẽ in q̃ ꝯtinẽtur: qꝛ eo mõ nõ ſũt in loco niſi ſm potẽtiam ſicut pars nõ diuiſa a toto: ⁊ etiam quia ſemper ſũt i eadem ſuperficie eo mõ quo ſũt: ideo hoc modo nõ variãt loca ſed talẽ locũ querimus qualẽ mutãt ⁊ variãt: variãt aũt ordinẽ ad illud quieſcẽs vel imobile: ideo nõ eſt aliud querere in quo loco ſit ſol: niſi quẽ ordinẽ ⁊ habitudinem hʒ ad imobile. ſ. ʒodiacum: ⁊ hoc eſt quaſi formale loci formale quidem: qꝛ illud reſpectu cuius accipitur locus eſt immobile. ſ. motu in ʒodiaco: non autem vere formale: qꝛ nõ eſt oĩo immobile: tñ põt dici oĩo formale ſm ꝙ cõſiderant aſtrologi: quia in hac ꝯſideratiõe accipiunt ʒodiacum ac ſi nullo modo moueretur motu primi mobilis: qꝛ motu p̃mi mobilis omnia mouentur vniformiter: pʒ igitur qꝛ nõ eſt aliud querere de loco alicuius aſtri: niſi querere quem ordinem habet illum aſtrum ad ʒodiacũ: ⁊ qñ mutat ordinẽ dicitur ꝙ ẽ motũ ⁊ eſt in alio loco: ſi võ nõ mutat ordinem dr̃ nõ eẽ motũ: ſed ſemꝑ eſſe in eodem loco: ordo autem iſte accipitur per lineam ductam a cẽtro terre ꝑ cẽtrũ aſtri q̃ quidem demõſtrat aſtruʒ eſſe ſub illo ſigno in quo eſt i loco: ideo hoc modo dr̃ ſtella eſſe i ſigno. i. ſub ſigno vt dicit Auctor. ❡ Et per hoc pʒ ad p̃mum qñ dr̃ ꝙ eſſe in ſigno p̃mo mõ ſumpto nõ eſt in aliquo illoꝝ octo modorum ꝗs ponit Ariſt. ꝯcedo: qꝛ eſſe in accipitur hic improprie ꝓ eẽ ſub: qꝛ planete ⁊ ſtelle ſunt i octauo modo tanq̃ȝ i ꝯtinente in ſuperficie orbis vt dictum eſt: hoc tamen non queritur ab aſtrologo. ❡ Ad 2m ſigna que cõtinẽtur in ʒodiaco ſũt p̃mo modo accepta: in quibus locitur planete: ideo illa eſt pricipalis acceptio. Signum vero ſũptuʒ 3° mõ eſt aliud imaginatum pro ponẽdis in loco ſtellis fixis que ſũt extra ʒodiacũ. ❡ Ad 3m ſimiliter dico ꝙ ſigna ſũt tãtum in celo ſm modũ pricipalem qui eſt primus: vt pʒ.

Sunt aũt alij duo. In hac 3a pte ꝺterminat Auctor de duob⁹ circulis de maioribus. ſ. duobus Coluris. Et duo facit: p̃ determinat de eis in vniuerſali ⁊ cõiter. 2° vero in particulari ⁊ diſtincte ibi Colurus igitur. ❡ Circa p̃mã ptem eſt notandũ ꝙ colurus eſt circulus maior tranſiẽs per polos mũdi exiſtens in ipſa ſphera vel mobilis ad motum ſphere. Diſtinguitur nãq; ab equatore ⁊ ʒodiaco per hoc ꝙ dicitur tranſiens per polos mundi. vt patuit ſupra. Sed qꝛ Meridianus ⁊ oriʒon rectus ſimiliter tranſeunt per polos mundi. vt patebit infra: additur ad eoꝝ differẽtiam vltima particula. ſ. exiſtẽs in ſphera vel mobilis ad motũ ſphere. nã Meridianus ⁊ oriʒon rectus nõ mouẽtur ad motũ ſphere ſed tãtum per motũ ʒenith: qꝛ Meridianus ſemper trãſit per ʒenith: Oriʒõtis vero polus eſt ʒenith: dũ igitur variatur ʒenit qđ fit per variationẽ ſitus ⁊ habitationis in terra vel per motum videntis tũc põt variari Meridianus ⁊ oriʒõ aliter nõ: Coluri võ mouẽtur ad motũ ſphere oriẽdo occidendo ac celum mediãdo. Et hac cauſa primo agit de coluris ꝙ de illis: quia ſunt in ſphera ⁊ mouẽtur ad motum eius: illi vero duo circuli. ſ. Meridianus ⁊ oriʒon ſunt magis extrinſeci a ſphera vt patebit: quia ſphera mota: quieſcũt. 2° quia coluri ſunt magis abſoluti: quia nõ ſunt imaginati in ſphera per comparatiõem habitatiõis: ſicut meridianus ⁊ oriʒõ qui ſunt tãtum per reſpectum ad habitatiõem: ideo ſunt magis imaginarij. ❡ Dubitatur circa rõnẽ nois quã declarat Auctor. ſ. ꝙ colurus dr̃ a colon qđ ẽ mẽbrum ⁊ uros. i. bos ſylueſtris: qꝛ ſicut cauda bouis ſylueſtris apparet vt ſemicirculus: ita de coluris nõ apparet niſi ſemicirculus: videtur ꝙ nõ ſit veꝝ: qꝛ de coluris ſemper appareat ſemicirculus ⁊ eorum medietas: nam habitãtes ſub equatore habẽt oriʒõtem rectum tranſeuntem per polos mũdi: ⁊ qꝛ ambo coluri trãſeunt per polos mũdi vt dictum eſt: patet in cõpleta reuolutione ſphere quilibet colurus eſt idem cum oriʒõte recto bis: quare tũc nulla medietas eius qui iunctus eſt cum oriʒõte recto eſt ſupra oriʒõtem nec apparet: igitur ꝓp hãc cãm nõ debent dici Coluri. ❡ 2° qꝛ cuilibet Circulo maiori cõpetit ꝙ ſemꝑ appareat eius medietas. nam oriʒon tam rectus ꝙ obliquus eſt circulus maior: circulus aũt maior in ſphera interſecat circulum maiorem in duas partes equales vt dictum eſt. ergo ſemꝑ ſupra oriʒontem eſt medietas de quolibet circulo maiori nõ plus neq; minus: quare q̃libet circulus maior

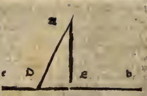
deberet dici Colurus. ¶ Reſpondetur q̄ ſcientia hec nō
eſt circa nomina nec curat de rōnibus eorum: ſed inueſti-
gat veritatem rerum tanq̄ ſcientia realis: adeo de coluris
querimus ſcire officium ⁊ vtilitatem non autem rationem
nominis: q: nomīa impoſita ſunt rebus: vt per ea poſſint
exprimi ⁊ declarari proprietates earum: ideo ſiue propter
illam rationem ſiue propter aliam Coluri nominentur ta-
li nomine nō eſt curandum: dummō cognoſcamus eorum
officium: tamen q: Auctor aſſignat ratiōem huius nomi
nis: ſoluantur argumenta que ſunt in cōtrarium. ¶ Ad
primū ergo dicitur q̄ nō intelligit Auctor q̄ ſemper ap-
pareat de coluris medietas: quia exiſtentibus ſub equato-
re nulla medietas apparet: quando colurus coniunctus ē
cum orizonte recto: vt optime probatum eſt: ſicut non ſem
per bos ſyluestris habet caudam erectā ad modum ſemi
circuli: ſed intelligit q̄ quandocunq̄ colurus apparet: vi
detur eius tantum medietas ad modum caude erecte bo-
uis ſyluestris. ¶ Ad ſecūdū dico q: eadē rōne cuiuſlibet
circuli maioris appet tm̄ medietas ſicut de Coluris. Ta-
men alij circuli vocāt alijs nominibus ab officijs proprijs,
vt equinoctialis dī qm̄ in eo ꝯtingit equinoctium. Zodia-
cus a zodion qd̓ eſt animal: q: fert aialia vt dcm̄ eſt. Me-
ridianus vō qm̄ in eo ꝯtingit vel fit Meridies vt dicet in-
fra: cum igitur nominent nōibus ſumptis a proprijs offi-
cijs nō denominant ab hac ratiōe vniuerſali. Hi vero duo
circuli non denominantur ab officijs ꝓprijs ⁊ particula-
ribus: ex quo nō eſt nomen impoſitum eoꝝ officijs niſi in
particulari: officiū enim vnius eſt diſtinguere ſolſtitia: ⁊ al
terius diſtinguere eqnoctia: iō noiant ſinguli nōibus par-
ticularibus: ſimul tamen nō habent nomen magis appro
priatum q̄ hoc quo nominatur Coluri.

Colurus igiť diſtinguēs ſolſti

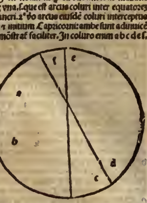
tia. Determinat de coluris in particulari. nam cum ſit du-
plex Colurus pmus dř Colurus diſtinguēs ſolſtitia: ſecū
dus vō dř diſtinguēs eqnoctia: duo facit. p̄ enim determi-
nat de pmo. 2° de alio ibi [Alter qdem Colurus.] Circa
partem pmā notandū ē pmo: velut ſupra patuit zodiacus
interſecatur ab equinoctiali: cuius vna medietas declinat
⁊ remouet ab eo equinoctiali v̄ſus ſeptentrionem ⁊ altera
verſus auſtrū. Et q: puncti ſectionū non declinant aliquo
mō vltra illos oīs alius pūctus declinat magis tm̄ ⁊ minus
ſm̄ q̄ magis vel minus remouetur a punctis ſectionum
illaꝝ: ſequiť q: punctus maxime remotus a ſectionib⁹ ma
xime declinat: ⁊ pūctus: in medio interſectionū vt geome
trice oſtendit: vnde cū zodiacus ſeceť ab equatore in pn̄°
Arietis ⁊ Libre: punctus maxime declinans ad ſeptentrio
nem eſt pncipium Cancri: pūctus vō ad auſtrum declinās
maxime eſt pn̄m Capricorni: quare planeta exiſtens i pn̄°
Capricorni eſt in maxima declinatione remotione vel di-
ſtantia qd̓ idē eſt a zenith habitatiōis noſtre ⁊ parte ſeptē
trionali ⁊ ab equinoctiali verſus auſtrum: quare ab inde
motus ſemper appropinq̄t pn̄° Cancri: vbi exiſtēs maxi-
ma appropinquat polo arctico: maxime remouet a parte
auſtrali ⁊ ſimiliter ab equinoctiali verſus boreā: hinc autē
iteꝝ remouet vſq̄ ad idē pn̄m Capricorni: vnde velut i pn̄°
Capricorni reuertiť ad nos cum prius continue remouere
tur: ita in pn̄° Cancri remoueri incipit cū prius ſemp ma
gis ac magis appropinquaret. videntur igiť duo motus re
flexi: reflexi dico non in longitudine: q: tali modo motus
eſt ꝯtinuus: ſed in latitudine appropinquando. Sed polos
⁊ ab eis elongādo. Sed qm̄ inter duos motus reflexos da
tur quies media vt pꝫ 8° phyſi. iō videntur planete ⁊ preci
pue ſol: cuius motus eſt ſenſibilior: quieſcere ⁊ ſtare in pn̄-
cipijs dictis Cancri: ⁊ Capricorni: q: videtur nullo modo
declinari: inſenſibiliter. n. declinant. nam. 10. gradibus añ

initiū Cancri ⁊. 10. poſt qd̓ eſt a 2° gradu Geminorum ad
10. Cācri inſenſibiliter declināt: q: ibi zodiacus tendit ad
rectitudinem quandam ⁊ quaſi equidiſtantiam ab eqno-
ctiali: ⁊ idē ſilr eſt intelligendū in pn̄° Capricorni. Cū igiť
ſol in pncipijs pdictis ſtare videť mō declarato nullā acq-
rendo declinationem: predicta puncta ſolſtitia vocant hoc
eſt ſolis ſtatiōes: quoꝝ vnū. ſ. qd̓ fit ſole exiſtēte in pncipio
Cācri dř Eſtiuale hoc eſt in eſtate ꝯtingens: etiam quando
ſol eſt in pn̄° Cācri eſt eſtatis initiū vt volunt aſtronomi.
2m̄ vero dř hyemale q: in hyeme fit. dum enim ſol eſt in pn̄
cipio Capricorni eſt pn̄m hyemis. Dicunt ēt maxime ſolis
declinationes: eſt enim declinatio remotio ⁊ diſtantia ali-
cuius ab equatore. nam equator ex quo equidiſtet a polis
mundi: reſpectu eorum videť eſſe poſitus in quadā ſumi-
tate. nā nō pōt eē in ſphera maior circulus: immo eqnoctia-
lis maximus eſt inter oēs circulos ſphere equidiſtātes ab
eiſdem polis: hac igiť de cauſa receſſus ab eo dř deſcenſus
⁊ declinatio: ⁊ q: qm̄ ſol eſt in pmo pūcto Cancri ſimiliter
⁊ Capricorni maxime recedit ab eqnoctiali: iō pūcta illa
dicitur etiam maxime declinatiōes Solis. ¶ 2° eſt notā-
dum q̄ Colurus pmus qui dř diſtiguēs ſolſtitia eſt circu
lus maior in ſphera tranſiens per polos mundi ⁊ zodiaci ⁊
per maximas ſolis declinationes hoc eſt per principiū Cā
cri ac Capricorni. patet nāq̄ ex dictis quare dicať circulus
maior: tranſit aūt per polos mundi ⁊ per hoc diſtat ab eq
noctiali ⁊ zodiaco: ſed q: etiam ſecundus colurus tranſit
per polos mundi vt patebit nō autē per polos zodiaci: ad
eius differentiam ponitur hoc quod tranſit per polos zo-
diaci: ⁊ quoniam tranſit per polos mundi ⁊ zodiaci eſt ne
ceſſe q̄ ſecet equinoctialem ⁊ zodiacū in punctis maxima
rum declinationum vt probatur geometrice que ſunt pn̄-
cipia Cancri ⁊ Capricorni: ⁊ q: in illis locis ꝯtingunt ſol-
ſtitia vt dictum eſt: ꝯuenienter colurus diſtinguens ſolſti-
tia eſt appellatus tanq̄ a fine ⁊ ab officio: hoc eſt nāq̄ eius
iuuamentum. ſ. oſtendere loca ſolſtitiorū in ſphera ⁊ ma-
ximarum ſolis declinationum vt dicit Alphagr. differen-
tia quinta. nā punctus zodiaci in quo colurus interſecat
zodiacum verſus polum borealem dř vna maxima ſolis
declinatio ⁊ ſolſtitium eſtiuale: vt dictum eſt: quia ſol nō
poteſt magis ab equinoctiali remoueri verſus nos ⁊ zenith
capitis noſtri: quid enim ſit zenith faciliter demonſtratur.
Alter vero punctus zodiaci in quo hic colurus interſecat
zodiacum ex parte meridiei dicitur altera maxima decli-
natio ſolis ⁊ ſolſtitium hyemale: q: iterum ſol maxime re-
motus ē ab equinoctiali ⁊ a zenith capitis noſtri. ¶ Ter-
tio notandum q̄ maxime ſolis declinationes capiuntur
per arcus prefati coluri interceptos inter equatorem ⁊ zo
diacum hoc eſt puncta ſolſtitialia. ſ. pncipia Cācri ac Ca-
pricorni. Cuius ratio eſt q: diſtantia inter aliqua q̄ adin-
uicem diſtant accipiť per lineā breuiſſimam ⁊ rectā: q: di-
ſtātia debet eſſe determinata ⁊ minima: mō inter duo pū-
cta vna trahitur linea recta que eſt breuiſſima: ⁊ infinite li
nee curue quarum quelibet eſt longior recta: quare patet
q̄ diſtantia inter duo accipi per lineam breuiſſimam que
eſt recta: modo non datur linea breuior inter equatorem ⁊
puncta ſolſtitialia q̄ portiones huiuſmodi coluri: q: cum
tranſeat colurus per polos mundi ⁊ zodiaci: cadit tam ſu
per equinoctialem q̄ zodiacū orthogonaliter: modo a pū
cto extra lineam ſignato ad lineam ipſam nō pōt trahi li-
nea breuior q̄ perpendicularis: nam quelibet alia linea a
perpendiculari ducta a puncto ſignato ad lineam eſt lō
gior q̄ perpendicularis: quod faciliter oſtenditur. nam
a puncto A. ſignato extra lineam b c. ducatur linea A d.
perpendicularis ſuper lineam b c. eam tangens in pun-
cto d. quam dico eſſe breuiſſimam inter omnes lineas
que trahi poſſunt a dicto puncto A ſuper eandem lineam

b c. ꝙ ſi nō eſt breuiſſima: pōt dari brevior vel eq̄lis ei: ⁊ ſit A E. ⁊ q꞉ triāguli A d e angulus D. ē rectus. q꞉



linea A D. cadit ꝑpendiculariter per diffinitionem angulorum rectorum: ſequitur ꝙ angulus E eſt minor recto: q꞉ aliter triāgulus haberet duos angulos rectos: qḋ ē ꝯ doctrinam. 32. ꝑmi: angulus igiẜ D. maior eſt angulo E. q̄re latus A E oppoſitū a maius ē latere A d per. 18. ꝑmi vñ pꝫ ꝙ linea perpendicularis eſt breuiſſima que duci poſſit ſuper aliā lineā a puncto dato: nec obſtat ꝙ ſint linee ſphe rales: qm̄ inquantuꝫ colurus cadit ꝑpendiculariter ſuper equatorem eſt linea recta: quare patet ꝙ eius arcus interceptus inter punctū alicuius ſolſtitij ⁊ equinoc. mēſurat ⁊ oſtendit maximā ſolis declinationē. ℭ 4° eſt notandum ꝙ quantitas maxime declinationis ſolis que eſt arcus coluri ꝑdictus qui. ſ. intercipiẜ inter punctum ſolſtitij ⁊ equatorem a diuerſis diuerſimode aſſignaẜ. nam ſm̄ Ptolo. ꝑ Almag. eſt ḡ. 23. m̄. 51. qui dat modum inueniendi eam. Almeon vero qui modernior fuit: ⁊ cuius opinio eſt communior: vult ꝙ ſit ḡ. 23. m̄. 33. differentia quidē inter hos duos viros eſt. 18. minutorum: que vero ſit cauſa differentie huius q꞉ fortaſſe ambo vera dixerunt: nec ſunt cōtrarij q꞉ tempore Ptolomei erat tanta quātā ipſe ponit: ⁊ tēpore Almeonis minor eſt motus trepidationis octaue ſphere: quo motu fit ꝙ ſicut variantur interſectiones ȥodiaci cū eqnoctiali: q꞉ ſemper ſe ſecant in diuerſis punctis: ita nō ſolum variantur loca ſolſticioꝝ: ſed ēt quantitates maximarum declinationū: vt hꝫ declarari ſupra theorica de octaua ſphera. ℭ 5° eſt notandū ꝙ cū due ſint ſolis maxime declinationes; vna. ſ. que eſt arcus coluri inter equatoreꝫ ⁊ ꝑncipiuꝫ Cancri. 2ª vō arcus euſdē coluri interceptus inter equatorē ⁊ initium Capricorni: ambe ſunt adinuicē equales: qḋ demōſtraẜ faciliter. In coluro enim a b c d e f. eqnoctialis c e deſcribaẜ eq̄diſtans a polo mūdi A. ⁊ ȥodiac° d f. ſuper polū b. dico ꝙ due declinatiōes c d. ⁊ E f. ſunt eq̄les. Naꝫ qm̄ a c. ⁊ B d. ſunt quarte eiuſdeꝫ



circuli hoc eſt coluri: ſunt inter ſe equales: noꝫ eiuſdem circuli oēs q̄rte ſunt equales: ſi autem ab equalibus demanẜ equalia vel vnum commune: reſidua ſunt equalia: dēpto autem cōmuni arcu b c reſtant arcus A b diſtantia. ſ. poli ȥodiaci a polo mūdi: ⁊ arcus c d. maxima ſolis declinatio adinuicem equales. Eadem ratione quarte euſdem circuli A e ⁊ B f. ſunt equales: dempto autem communi arcu A f. per cōmunem cōceptionem primi Euclidis: reſtant arcus A b. ⁊ arc° E f. altera maxia ſolis declinatio adinuicem equales: quoniam autem ambe maxime declinatiōes ſolis. ſ. c d ⁊ e f. ſunt equales arcui a b. qui eſt diſtantia polorum: ſequitur ꝙ ipſe adinuicem ſunt equales per cōem animi cōceptionē ꝑmi Elementoꝝ qḋ eſt ꝓpoſitū. ℭ Circa ꝑdicta dubitaẜ ꝑmo de ȥenith: videẜ enim ꝙ nullus ſit in firmamento pūctus q̄ poſſit dici ȥenith: quod enim mouetur nō hꝫ rōnem nec pōt dici ȥenith: ſed quilibet punct° in ſphera mouetur preter polos vt ſupra patuit. ḡ nullus pūctus datur qui poſſit eſſe ȥenith. ℭ Ad hoc breuiter dr̄ ꝙ ȥenith eſt punctus in celo directe ſuprapoſitus capitib° noſtris vel habitationi: a quo ſi aliquod graue imaginaretur cadere: caderet preciſe ſupra caput vel habitationem nr̄am: eſt nanq꜠ pūctus altiſſimus maxime diſtans ⁊ eleuatus ab oriȥonte: in quo cum fuerit aſtrum: verſus quācūq꜠ ptem moueaẜ: magis appropinquat oriȥōti ⁊ ꝯ̄ſr. magis deſcendit. Talis autē pūctus hꝫ duo eſſe. ꝑm̄ eſt mā le: ⁊ non eſt aliud niſi punctus aliquis qui ſubiectiue eſt in ſphera. 2m̄ eſſe qḋ hꝫ eſt eſſe formale: qḋ eſt hoc quod dixi. ſ. ꝙ ſit maxime diſtās ab oriȥonte eleuatus ⁊ directus ſupra caput noſtrum. Dico igiẜ ꝙ ȥenith quantū ad eſſe mā le continue mutatur nec eſt: idem ȥenith ſemper vt probatur arguēdo: q꞉ ſꝑ alius ⁊ alius pūctus eſt hñs illā ꝯditionē dictā. Sꝫ q̄ntum ad eſſe formale nunq̄ꝫ variaẜ: moueaẜ n̄ eq꜠ celū quātūlibet: ſꝑ tñ imaginaẜ pūctus q̄cunq꜠ ſit hñs illud idem eſſe formale: vt dictum eſt. Idem ēt dicēdum eſt de meridiano vt patebit inferius. Et per hoc patet ſolutio ad argumentum. ℭ 2° dubitaẜ: non enim videtur ꝙ in ꝑ° puncto Cancri ſit ſolſtitium eſtiuale: q꞉ ibi eſt ſolſtitium eſtiuale vbi incipit eſtas vt dictum eſt: mō non incipit eſtas nec eſt eſtas ſole exiſtente in ꝑncipio Cancri: quia eſtas eſt dū ſol maxime appropinquat ad ȥenith capitis vt infra diceẜ: mō illis q̄ ſunt vltra tropicū Capricorni dū ſol eſt in ꝑn° Cancri non maxime appropiquat ad ȥenith eoꝝ: imo maxime remoueẜ: q̄re non hñt eſtatem ſed hyemē: quare vr̄ ꝙ ſit ſolſtitium hyemale nō eſtiuale. ℭ Confirmaẜ q꞉ dicet Auctor infra in 3° huius. ꝙ q̄ñ ſol eſt in cācro ⁊ capricorno ſit idem tempus vel ſtatio anni illis qui habitant ſub equinocriali: ſed illi hñt hyemem ſole exiſtente in capricorno. ḡ etiam hñt hyemem eo exiſtente in cancro. Hoc etiā dicet ibidē ipſe Auctor ꝙ illi hñt duas hyemes. ſ. dum ſol eſt in cancro ⁊ capricorno. ergo videẜ ꝙ in ꝑncipio cācri nō ꝯtingat ſolſtitium eſtiuale: imo poti° hyemale. ℭ Rñdeẜ ꝙ cū eſtas fiat dū ſol eſt ꝓpinqu° cenith habitationis. In habitatione aūt nr̄a non pōt ſol plus appropinquare ad ȥenith noſtrum q̄ꝫ dūꝫ eſt in principio cācri: q꞉ cū ȥenith habitationis noſtre ſit inter tropicū Cancri ⁊ circulū arcticum: quāto aliq̄ pūct° ȥodiaci magꝭ declinat ab eqnoctiali v̄ſus poli arctici: tanto magis appropinquat ȥenith nr̄o nō pōt aūt punctus magis declinari q̄ꝫ declinat ꝑncipium Cācri: q̄re cancer inter oīa ſigna maxime appropinquat ȥenith noſtro ⁊ ꝯ̄ſr ſole exiſtente in eo fit eſtas. ℭ Sed q꞉ habitantibus ſub equinoctiali nō maxime appropinquat immo maxime remouetur a ȥenith: ſimiliter illis qui ſunt vltra eqnoctialem: reſpectu illoꝝ nō dicitur ſolſtitium eſtiuale ſed hyemale: vnde pꝫ ꝙ tantum reſpectu habitationis nr̄e hoc eſt nobis note dr̄ eſtiuale ⁊ hoc mō locutus eſt Auctor nō abſolute: q꞉ ignotum ē nobis an ibi ſit habitatio: imo probabiẜ infra ꝙ nō vel nō bona: ēt Auctori eſt cura tradere ſciam nobis: iō ſolſtitium eſtiuale nominat in q̄ nobis eſt eſtas: eo magis ꝙ faciliter poterit ſciri ꝙ illis qui habitant vltra equinoctialem ſole exiſtente in Cancro contingit hyems: ideo illis eſt ſolſtitiū hyemale: quia vbi eſt eadē cauſa eſt idē effectus: quemadmodum enī Capricornus remoueẜ a ȥenith nr̄o: ita Cācer ab eorum ȥenith: mō ſole exiſtēte in Capricorno eſt nobis hyems. ḡ eodē mō illis ſole exiſtente in Cācro. vnde patet

ad argumentū. ¶ Tertio dubitatur: videtur enim q̄ nullum ſit ſolſticium: qḋ enim continue mouetur nunquam ſtat. nam moueri ⁊ ſtare ſunt oppoſita. Sed ſol mouetur cōtinue ſ̄m phyſi. quare nunquam ſtat. ¶ Reſpondetur q̄ ſol nō ſtat aliquando immo ꝯtinue mouetur in motu autem ſolis proprio ⁊ cuiuſlibet planete conſiderantur duo: vnum eſt quo mouetur ab occidente in orientē: ⁊ dicitur motus in lōgitudine: aliud eſt q̄ aliquando appropinq̄t ad auſtrum ⁊ quandoq̄ ad aquilonem: ⁊ hic dicitur motus in latitudine: licet ſit idem motus ſimplex: tamen zodiacus in quo ſol mouetur eſt cauſa huius diuerſitatis. Si conſideretur hic motus prout eſt in longitudine: nunquam ſol ſtat q̄r ſemper mouetur verſus orientem: nec ratione huius dicitur ſolſticium. Si vero conſideratur ꝓut eſt in latitudine: etiam dico q̄ in illo puncto in ſolſticium verum: q̄r vbicunq̄ eſt ſol eſt neceſſe q̄ ſi mouetur: q̄ appropinquat vel remoueatur ab equatore. nam dum eſt in pri° Cancri eſt in maxima remotione ab equinoctiali verſus polum arcticum: inde vero ſemper appropinquat ad eum: q̄r nō daṫ pūctus in zodiaco in illa medietate ſeptentrionali: quin magis ſit ꝓpinquus eq̄noctiali. Sed ſtat ſolum ſ̄m apparentiam: q̄r in parte illa zodiacus habet quādam rectitudinē: ideo ſol exiſtens ibi nō vꝛ declinare: cum tn̄ ſemper declinet: ſ3 inſenſibiliter: a qua inſenſibilitate vocaṫ ſolſticium. ¶ Quarto dubitatur: vꝛ enim q̄ nō ſit maxima ſolis declinatio in pri° cancri vel capricorni: ibi eſt maxima declinatio vbi ſol maxime declinat: ſed maxime declinat. quādo maxime diſtat a zenith. na3 dicitur q̄ ſol declinat quando remouetur a ſummitate capitis: remoueṫ autem maxime a zenith quādo eſt ꝓpe orizōtem vel in oriente vel in occidente: vt dcm̄ eſt: q̄r nullus pūctus in celo tm̄ diſtat ab orizōte quantum zenith eſt nanq̄ polus orizōtis: vt infra patebit: quare oriens ⁊ occidens eſt maxima declinatio ſolis: ⁊ nō ꝑncipia Cancri ⁊ Capricorni. ¶ Rn̄deṫ q̄ cum declinatio ſit remotio quedam vt dictu3 eſt: remotio autem ſequiṫ motum. nā ꝑ motū remoueṫ mobile a termino a q̊: igitur q̄tuplex eſt motus ſolis: totuplex ⁊ eius declinatio. Motus autem ſolis duplex eſt: vnus eſt diurnus qui eſt in lōgitudine tantum. ſ. ab oriente ad occidētem: in q̊ motu: q̄r zenith ⁊ meridianus eſt in maxima altitudine tanq̄3 maxime diſtans ab orizōte: receſſus ſolis ab his eſt deſcenſus ⁊ declinatio: vnde dicitur ſol declinari ⁊ dies declinare: quando appropinquat occaſui: ⁊ dꝛ declinatio lōgitudinalis. q̄r cauſaṫ rōne motus in lōgitudine. Alius ē motus ſolis in latitudine rōne ſitus zodiaci: q̊ motu ipſe ſol mouetur verſus polos: ⁊ q̄r inter polos equinoctialis ponitur in medio tanq̄3 ab eis equidiſtans: videṫ q̄ reſpectu eorum ſit poſitus in quada3 ſummitate: ideo receſſus ab eo eſt q̄dam deſcenſus ⁊ declinatio: ⁊ q̄r initium Cancri ⁊ Capricorni maxime remouenṫ ab equinoctiali: dꝛ maxime ſolis declinationes: ⁊ hec declinatio eſt latitudinalis eo q̄ fit rōne motus latitudinis: ⁊ de hac loquunṫ Auctores qn̄ dicunt declinationem maximam ſolis fieri in Cancro ⁊ Capricorno: q̄r h° fit in oriente ⁊ occidente.

Alter quidem colurus. Scḋs colurus q̄ dicitur colurus diſtinguens eq̄noctia eſt circulus maior tranſiens per polos mundi ⁊ puncta equinoctialia: hoc eſt pri° arietis ⁊ libre. hoc enim eſt finis ⁊ officiū eius: ⁊ hac de cā cum imaginantur aſtrologi: ⁊ ꝑ hoc differt a coluro ꝑdicto. nā cum ille tranſeat per loca ſolſticiorū: hic aūt ſecundus tranſit ⁊ demōſtrat loca equinoctiorum. Et q̄r dicti coluri ſecāt tm̄ equinoctialē q̄3 zodiacū in quattuor pūctis: inter quorū q̄libet duo pūcta eſt quarta pars tam de zodiaco q̄3 de equatore: ſequiṫ q̄ alter eorū cadit ſuper reliquum perpendiculariter in polis mundi: ⁊ ſe adinuicem ſecāt ad angulos rectos ſphericales. Ex predictis p3 q̄ ſunt duo ſolſticia ⁊ duo equinoctia ꝯtingentia in quattuor punctis vbi dicti coluri ſecant eq̄noctiale3 ⁊ zodiacū. p̄m̄ ſolſticiū eſt eſtiuale in pri° Cācri. 2m̄ hyemale in pri° Capricorni. Silr̄ p̄m̄ eq̄noctium dꝛ v̄nale in pri° Arietis ſole exiſte ꝯtingēs. Alteꝝ ꝯtigit in pri° Libre: qḋ dꝛ eq̄noctiu3 autūnale. ¶ Dubitaṫ de h̄ qḋ dicit hic Auctor q̄ coluri ſe ſecāt in polis mundi ad angulos rectos: cōtra. videṫ enim q̄ nō ſit veru3. nā ꝯſidero triāgulum cuius duo latera ſunt due quarte coluroꝝ ſe ſecantium in altero polorum: ⁊ baſis ſit quarta eq̄noctialis ad quam terminanṫ predicte due quarte. Certu3 enim q̄ cū coluri tranſeunt per polos mundi: q̄ ſecant ⁊ cadunt ſuꝑ equinoctialē orthogonaliṫ: q̄re duo anguli qui ſunt ſupra baſim dicti trianguli ſunt recti: ſi ēt angulus quem faciūt in polo eſſet rectus: ſequereṫ q̄ triangulus haberet tres angulos oēs rectos: qḋ eſt ꝯ doctrinam. 32. ꝓpoſitionis ꝑmi elementorum. ¶ Diciṫ q̄ coluri ſe ſecant in polis mundi ad angulos rectos ſphericales. Cuius rō eſt: q̄r coluri ſecāt equinoctialem in quattuor punctis vt patuit ſupra: inter q̄rum quelibet duo puncta eſt quarta equinoctialis: ſunt enim illa pūcta termini quartaꝝ: quare ſequitur q̄ anguli in polo cauſati ex ſectione mutua ab his coluris ſunt recti: ſi enim anguli nō eſſent recti ſed alter maior alio: pars equinoctialis que ſubtenditur angulo maiori eſſet ⁊ ipſa maior: qḋ nō eſt verum: omnes enim quarte eiuſdem circli ſunt equales. Argumentum vero nō tm̄ ꝯcludit q̄ coluri nō ſecāt ſe in polis orthogonaliter: immo q̄ nullo ſ̄m mō ſecant: vel q̄ nō faciunt angulos rectos cum equinoctiali: nā ſi ſe ſecant ⁊ faciūt angulū: cū triangulus cauſatus ab eis habeat duos āgulos rectos ſupra baſim: haberet tres angulos maiores duobus rectis: qḋ eſt cōtra allegatam ꝓpoſitionem. Ideo dico q̄ talis triāgulus habet omnes angulos rectos: nec inconuenit q̄r eſt ſphericalis non rectilineus. Triangulus vero rectilineus ⁊ planus non poteſt habere tres angulos maiores duobus rectis de quibus loquitur. primo Elementorum Euclides.

Sunt iterū duo alij circuli. Poſtq̄3 Auctor determinauit de quattuor circulis maioribus: in hac parte determinat de duobus reſiduis. Circa quam duo facit ꝑ agit de ꝑ qui dicitur Meridianus. 2° de alio. i. orizonte ibi i. Orizon vero eſt circulus. ¶ De his igitur duobus circulis determinando ꝑ agit de Meridiano: q̄r dignior ē orizonte magis eleuatus ſuper terram ⁊ in digniori loco celi poſitus ſ3 in medio celi: vbi ſidera maximam quam poſſunt habere habent altitudinem ⁊ eleuationes: habent quoq̄ in eo intenſiſſimam potentiam ac vigore3 quā hr̄e poſſunt: ſicut patet de ſole: qui in circulo Meridiano exiſtens vehementer agit calefaciendo ⁊ deſiccando: ⁊ alios ſuos effectus intenſius producit q̄3 exiſtens in oriente occidente vel alio quouis loco celi. ¶ Secundo Meridianus ſ3 aſtrologos eſt prior orizōte. nam incipiunt dies a meridie dum ſol eſt in meridiano: non autem incipiunt a mane vel veſpere: quādo ſol eſt in oriente vel occidēte: ideo nō abſq̄3 ratione prius āgit de Meridiano q̄3 orizōte. ¶ Circa igitur determinationem de Meridiano eſt notandum ꝑmo q̄ Meridianus eſt circulus maior in ſphera immobilis ad motum ſphere ſemper tranſiens per polos mundi ⁊ zenith: per hoc enim quod diciṫ trāſiens per polos mūdi: differt Meridianus ab equatore ⁊ zodiaco. Et q̄r Orizon rectus tranſit per polos mundi: additur ad differentiam eius tranſiens per zenith. nā nec orizon rectus nec obliquus tranſit per zenith: q̄r zenith eſt polus orizontis. Sed quia vterq̄ colurus tranſit ꝑ polos mundi: ⁊ in motu eius vnitur vterq̄ bis in die naturali cū Meridiano q̄re tunc tranſit per zenith ſicut ⁊ Meridianus: ad eorum differentiam

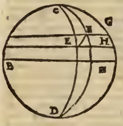
ponit̃ ſemper:nam accidit ꝙ coluri tranſeant per ʒenith
accidit dico inquantum contingit aliquem eorum eſſe idẽ
cum meridiano:non autẽ accidit hoc meridiano:immo
ſi non tranſiret per ʒenit:nõ eſſet meridianus:vel ponitur
ad differentiam coluri:immobilis ad motum ſphere.nam
coluri continue mouentur cum ſphera. Meridianus ve//
ro nunquam mouetur propter motum ſphere: ſed mouet̃
vel variatur per motum ʒenith in longitudine vel per mo
tum eius cuius eſt meridianus. Et quando Auctor dicit
ꝙ meridianus tranſit per ʒenith capitis noſtri:non ita in/
telligatur ꝙ nos tantum habeamus meridianum: cum q
libet locus terre habeat ſuum meridianum ſicut propriũ
ʒenith:ſed intelligit per ʒenith capitis noſtri ⁊ illius cuius
eſt meridianus. ℂ Secundo notandum eſt:ꝙ cum me//
ridianus tranſeat per ʒenith:ʒenith autem diſtat equa//
liter ab oriʒonte vt predictum eſt:ſequitur ꝙ Meridian⁹
diſtat equaliter ab oriente ⁊ occidente ſibi correlatiuis:vñ
cum arcus diurnus.i.arcus qui fit a ſole in die ⁊ ſupra ter
ram diuiditur a meridiano in partes equales: cuius vna
medietas eſt orientalis ⁊ reliqua occidentalis:⁊ duo pun/
cta extrema ſunt puncta orientis ⁊ occidentis: ſequitur ꝙ
motus ſolis ab oriente ad meridianum eſt equalis motui
eiuſdem a meridiano ad occidentem:⁊ conſequenter tem/
pus ante meridiem eſt equale tempori poſt meridiem:qua
re ſole exiſtente in circulo meridiano fit meridies in quali/
bet parte terre:in cuius meridiano ſol exiſtit: ideo dicitur
circulus meridianus ideſt circulus in quo ſole exiſtente fit
meridies. Eadem cauſa etiam dicit̃ Circulus medie diei
ſciliʒ artificialis. ℂ Dubitatur vtrũ meridianus tranſeat
per ʒenith illi⁹ cuius eſt meridianus:videt̃ ꝙ nõ:q2 ʒenith
cum ſit polus oriʒontis equaliter diſtat ab oĩ pũcto oriʒõ/
tis.ergo equalr̃ diſtat ab oriente ⁊ ab occidente:ſed nõ oĩs me
ridianus equaliter diſtat ab oriente ⁊ occidente:q2 aliquis
eorum magis appropinquat orienti:aliquis võ magis oc
cidenti.ſicut etiam ciuitates ⁊ loca quorum ſunt meridiani:
vt vult Auctor in tertiu.ergo videtur ꝙ nõ oẽs meridiani trã
ſeant per ʒenith. ℂ Cõfirmat̃ per Ptol.ſecundo Almag.
q dicit aliquas ciuitates eſſe orientales.i.verſus orientem po
ſitas:aliquas võ occidentales:aliquam vero in medio nec
ad orientem nec ad occidentẽ declinantẽ. Patet etiam per
Tabulas Alphonſi ⁊ per alios omnes confirmantes h.
ℂ In oppoſitum eſt Auctor ⁊ omnes aſtrologi dicentes ꝙ
meridianus tranſit per ʒenith. Et pʒ ratione:q2 aliter non
diſtaret equaliter ab oriente ⁊ occidente:⁊ pñter ibi exiſtẽ/
te ſole nõ eſſet meridies:nec circulus ille diceretur meridia
nus niſi equiuoce. ℂ Pro hac queſtione eſt notandum p̃
mo ꝙ non tota terra habitatur pluribus cauſis vel impe/
dimentis:quorum primũ poteſt eſſe terreſtre hoc eſt occa/
ſione terre cauſatum:qd̃ eſt aqua circundãs terrã.nã aia/
lia reſpirãtia nõ poſſunt reſpirare nec viuere in aqua:qua
re non poſſunt habitare ⁊ eſſe in parte illa terre cooperta
aquis:iõ illa pars eſt oĩno inhabitabilis:cum in ea nõ ſint
niſi piſces ⁊ aĩalia non reſpirantia. ℂ 2ᵐ cã ſiue impedimẽ
tum poteſt eſſe intemperies aeris precipue per exceſſum ca
loris vel frigoris:vita enim aĩalium precipue hominis cõ/
ſeruatur per temperiem ⁊ contemperantiam ſiue propor/
tionem qualitatum:ſicut etiam ipſum animal generatur
ex quadam proportione qualitatum precipue primarum.
ℂ Secundo eſt notandum ꝙ pro diſtinguenda ⁊ ſeparã
da parte ⁊ regione terre habitabili ab inhabitabili: Ptol.
2° Almag.capitulo 6°.⁊ 2° quadripar.capitulo 3°. Alpha.
differentia ſexta.⁊ Auctor in hoc ſecundo ⁊ tertio imagi/
nantur lineam in ſuperficiem terre eam circundantem ſup
poſitam equinoctiali: que diuidit totam terram in par//
tes equales:quarum alter eſt ſeptentrionalis:⁊ reliqua me
ridionalis. Et vt melius intelligantur que dicenda ſunt ſi

guretur terra rotunda:⁊ ſit linea A b. ſuppoſita equato
ri diuidens terraʒ in partes equales:equidiſtãs ab vtroq3
polo c.arcti//
co ⁊ D.antar
ctico: cui⁹ pa
a c b. ſepten//
trionalis ẽ ha
bitata: reliq̃
võ minime vt
patebit in 3°.
huius. Item
qm̃ inuẽtũ ẽ
nõ totam me
dietateʒ terre
ſeptẽtrionalẽ
hitari:q2 vt di
cit Alphag.
ab A. in B.



habitatio nõ cõplet circulationem:ſed a pri⁹ habitationis
orientalis vſq3 ad occidentalẽ nõ excedit ſpatiũ.12.hora/
rum:quod eſt tempus in quo completur medietas motus
diurni:igitur medietas tantum terre habitatur ab oriente
in occidentem:quare ad diſtinctionem iſtarum imaginati
ſunt circulum A c b d tranſeuntẽ per puncta orientis occi
dentis ⁊ per vtrunq3 polorum mundi: qui diſtingiut ⁊ ſe/
parat partem terre inferiorem que propter aquam nõ ha/
bitatur a ſuperiori habitata: quare ſolum quarta terre ſe/
ptentrionalis A c b. habitatur. Sed nec tota hec habitat̃:
quoniam partes polares axi ſuppoſite a via ſolis multũ
remote ſunt frigidiſſime ⁊ inhabitate:quare he partes di/
ſtinguuntur per circulum diſtantem a polo mundi borea
lis gradibus.24.ſuppoſitum circulo arctico qui ſit E f. iõ
ſolum pars terre que eſt a b e f. habitatur. Cuius longitu/
do ab oriente in occidentem ⁊ econtra demonſtratur per
lineam a b.que eſt graduũ.180.medietas videlicet circuli
ſuppoſiti equinoctiali. Latitudo vero eſt portio a e. vel b f.
66.graduum.nã cũ a c.portio ſit quarta totius circuli:con
tinet.90.gradus:a quibus ſi demant̃.24.gradus quanta
eſt diſtantia circuli arctici a polo mundi.reſtant.66.grad⁹
latitudo.ſ.habitationis. Quia igitur eſt minor portio ter
re habitata a polo ad polum:maior võ ab oriente ad occi/
dentem:iõ priorem vocãt latitudinem:⁊ poſteriorẽ lõgitudi
nẽ. Nec cõdicũt phĩs qui dñt lõgitudinẽ celi eſſe axem que
dicitur de polo ad polum:latitudinẽ võ cõſiderari ab oriẽ
te in occidentem:q2 phĩ loquuntur de differentijs põnis in
celo aſtrologi vero de terra habitata. ℂ 3° eſt notandum
ꝙ cum a pũcto A. occidẽtis ad punctũ b. oriẽtis ſint.180.
gradus diſtantie vt dictum eſt:ſi ciuitas ſit in medio equi
diſtans ab vtroq3 puncto A.b. vt in puncto g. nõ eſt orien
talis nec occidentalis:in quo ſitu dicunt aliqui eſſe ciuita/
tem Arim:ſi vero nõ ſit in medio p̃ciſe per equidiſtantiaʒ
equidiſtans ab vtroq3 puncto.90.gradus.ſʒ magis appro
pinquat orienti.b.exiſtens.v̇.g.in puncto h. dr̃ orientalis.
Si vero magis appropinquat occidenti A. vt in puncto i.
vocat̃ occidentalis:vnuſquiſq3 enim locus dr̃ orietalis vl̃
occidentalis ſimpliciter ſm ꝙ magis appropinquat oriẽti
vel occidenti. ℂ 4° eſt notandum ꝙ oriens ſimiliter ⁊ oc/
cidens duplex eſt:vnum eſt abſolutum qd̃ eſt pñ vel finis
totius terre habitabilis.v̇.g.punctus A. vnde incipit habi
tatio vocat̃ occidẽs abſolutuʒ:⁊ B. eſt oriens abſolutũ: q2
non reſpectu alicuius habitationis ſed ſimpliciter illud di
citur occidens ⁊ hoc oriens. Aliud vero eſt oriens vel occi
dens reſpectiuũ qd̃ eſt tale ſolũ reſpectu alicui⁹ partis ha/
bitabilis nõ tamẽ cuiuſcunq3: vñ ciuitas que eſt ſita in pũ
cto.b. qd̃ eſt oriens verum habet ſuum oriens vltra illum:
⁊ occidens eius erit mediũ terre habitabilis: ſcʒ.g. L3 aũt

primum oriens ⁊ occidens que dicũtur abſolute talia ſunt eadem omnibus vel reſpectu omnium. 2^m tamen eſt aliud ⁊ aliud reſpectu alterius ⁊ alterius habitatiõis. ¶ His ſtãtibus dico ꝙ omnis meridian⁹ equaliter diſtat ab oriente ⁊ occidente reſpectiuo. ſ. illius loci cuius eſt meridianum: patet qꝛ ſi magis diſtaret ab altero ꝙ̃ a reliquo ſequeret̃ ꝙ eſſet maius tempus ante meridiem ꝙ̃ poſt vel econtra conſequens eſt falſum ⁊ impoſſibile: quare ſequitur ꝙ diſtet equaliter. ¶ Secundo dico ꝙ tranſit per ſenith: patet nam ſenith equaliter diſtat ab omni puncto orizõtis: quare equaliter a puncto orientis ⁊ occidẽtis: ſed meridianus etiam equaliter diſtat. ergo tranſit per eũ. ¶ Tertio dico ꝙ non omnis meridianus equaliter diſtat ab oriente ⁊ occidente vero ⁊ abſoluto: patet nam meridiani tantũ diſtant ab his punctis quantum ciuitates vel loca quorũ ſunt meridiani: vt notum eſt: ſed non omnis ciuitas vel habitatio equaliter diſtat ab vtroqꝫ puncto dicto: vt dictum eſt: qꝛ aliqua eſt in medio per equidiſtantiam: aliqua orientalior. i. magis declinans ad orientem: aliqua vero occidẽtalior: quare ita etiaꝫ meridiani: qꝛ aliquis erit equidiſtãs verbi gratia meridian⁹ C H D. ciuitatis H. erit preciſe in medio orientis ⁊ occidentis ſicut ciuitas H. Meridianus vero c h d. erit magis orientalior: ⁊ Meridianus c i d. magis occidẽtalis: ſicut patet de locis quorum ſunt meridiani. ¶ Quarto dico ꝙ duo loca non equalis longitudinis idest nõ equaliter diſtantia ab occidente vero habent diuerſos meridianos. v. g. Ciuitas h. habens lõgitudinẽ A h. habet meridianum c h d. Alia vero ciuitas que ſit i. habens minorem lõgitudinem. ſ. A i. ſupponitur meridiano c i d. pꝫ igitur ꝙ cum meridianus tranſeat per polos mundi nullo mõ põt tranſire per vtriuſqꝫ loci ſenith: ideo diuerſos ⁊ diſtinctos habent meridianos. Et quantum ſunt remoti predictarum ciuitatum meridiani in celo: tantum ipſe ciuitates diſtant adinuicem in terra. Diſtantia autem meridianorum accipitur per arcum equinoctialis intercepti inter illos duos meridianos: ꝙ̃ enim gradus continet illa portio equinoctialis: tantum adinuicem diſtant meridiani: ⁊ conſequenter tantum diſtabunt dicta loca ſm̃ lõgitudinẽ: locus nanqꝫ h. magis diſtat ab occidente A. ꝙ̃ locus i. per diſtantiam i h. que eſt portio equinoctialis incluſa inter duos meridianos illorum locorum: que diſtãtia graduum ſi reducatur ad ſtadia vel miliaria: ſm̃ doctrinam datam ſupra erit notum quantum diſtant prefata loca in terra. Reperitur autem quanta ſit portio equatoris inter duos meridianos p̃ diuerſitatem in apparitione eclipſis lune in ambobus locis vt dictum eſt: in p̃ huius vt ſi in vno loco appareat quarta hora noctis in altero vero quinta: qꝛ inter eos differentia in apparitionis eſt vnius hore: quanto tempore mediant celum. 15. g̃. equinoctialis portio eq̃toris inter meridiãos illoꝝ locoꝝ incluſi eſt. 15. g̃. p̃ quos poterit inueniri diſtantia in terra p̃ ſtadia ⁊ miliaria. ¶ Quinto dico ꝙ ſi duo loca hẽant eundem meridianũ: hñt ẽt eandem lõgitudinẽ vel lõgitudinalẽ diſtantiam. v. g. locus cuius ſenith eſt l. ⁊ ẽt locus cuius ſenith ẽ k et quo meridianus C K i D. tranſit per vtrunqꝫ ſenith eandem habent longitudinem que eſt A i. ⁊ L K. que ſũt ꝓportionales. i. ſunt eedem equales p̃tes proportionaliter ſuorum circulorum. ¶ 6° dico ꝙ hec duo loca que nõ diſtant lõgitudine habent diuerſas latitudines: patꝫ illa nãqꝫ habent diuerſas latitudines quaꝝ alterum magis approximat eq̃tatori ꝙ̃ aliud: hec eſt enim latitudo ciuitatũ vt dictũ eſt: mõ locus cũ ſit ſub equinoctiali nullã habet latitudinem: locus v̓o k habet latitudinem i k. qui eſt arcus meridiani incluſi inter ſenith ciuitatis ⁊ equinoctialẽ vel inter duo ſenith: nõ igit̃ dicta duo loca que ſunt vnius lõgitudinis habent equales latitudines. ¶ Notandum ẽ hic ꝙ latitudo inuenitur per eleuationẽ poli arctici ſupra orizontem: cum equalis ſit diſtantie ſenith ab equatore vt inferius oſtendet̃: hita aũt latitudine locoꝝ per gradus ⁊ minuta hoc modo: faciliter reſoluitur ad ſtadia ⁊ miliaria modo ſuperius dicto: vt habeatur diſtantia eorum in terra. ¶ 7° dico ꝙ ſi ſint duo loca non vnius lõgitudinis nec latitudinis: eoꝝ diſtantia inuenit̃ per diametrum quadrati: cuius latera ſunt arcus longitudinis ⁊ latitudinis eorum. v. g. in terra deſcripta ſit linea ſuppoſita equatori A b. ⁊ ſint duo loca E. ⁊ F. meridianum vnius C E D. alterius v̓o C F D. Similiter lõgitudo vni⁹



H E. qui eſt arcus eqdiſtans linee ſuppoſite eqnoctiali. Alteri⁹ v̓o longitudo F b: ẽt eqdiſtãs eqnoctiali: hi duo circuli q oſtendunt longitudines dictoꝝ locoꝝ cũ eorũ meridianis faciunt q̃dratũ: cui⁹ anguli oppoſiti ſũt F ⁊ E. ⁊ diameter E F. eſt tota eorũ diſtãtia: q̃ faciliṫ ſcieṫ: cũ hr̃ q̃titas lateꝝ q̃drati q̃ oſtẽdũt lõgitudinalẽ diſtãtiã: ⁊ latitudinalẽ. ¶ Et h mõ ſitus mũdi diſtãtias locoꝝ tã lõgitudinales ꝙ̃ latitudiales inuenerũt antiq p̃hi. ¶ Argumẽta aũt facta ad oppoſitũ ſoluta ſũt: ꝯcludũt. n. nõ oẽm meridianũ diſtare ab oriente v̓o vel occidẽte: ſicut nec q̃libet locus: ſed tñ equalr̃ diſtant ab oriente ⁊ occidente regionũ ſicut ⁊ ſenith vt patuit.

Orizon vo eſt circulus.

In iſta parte Auctor determinat de orizõte: qui eſt vltimus inter circulos maiores: ⁊ duo facit. p̃ enim agit de eo diffinitiue: 2° vero diuiſiue ibi. Eſt aũt duplex orizon. Ñ ꝫ in p̃mo huius patuerit quid ſit orizon: tñ q̃tum facit ad declarationẽ partis preſentis eſt notandũ ꝙ vbicunqꝫ ſit hõ videt medietatem celi ex q̃ terra eſt in medio mundi: ⁊ medietas alia occultatur ſub terra. Que due celi medietates dicuntur duo hemiſperia: quaſi due ſemiſphere. i. medietates ſphere: medietas nãqꝫ viſa dicit̃ hemiſperiũ ſuperius: que v̓o nõ videt̃ dicitur hemiſperium inferius: he igitur due medietates terminant̃ ⁊ coniunguntur quadam circunferentia tranſeunte p̃ ſuꝑficiẽ terre: que noiat̃ orizon. nam tota medietas ſuperior vr̃ vſqꝫ ad illam lineam circularem: tota etiaꝫ inferior medietas ad eãdẽ lineã terminata occultat̃: vnde Orizon eſt circulus maior diuidẽs celũ in duo media. ſ. in hemiſperiũ ſuperius ⁊ inferius per ſe. Per h enim qd̃ dr̃ ꝙ diuidit celũ in hemiſperium ſuperius ⁊ inferius differt a cũctis circulis maioribus: q̃rum q̃libet ⁊ ſi diuidat ſpherã in duo media vel duo hemiſperia: non tñ ſuperius ⁊ inferius vel viſum ⁊ nõ viſum. Et qꝛ vterqꝫ colurus bis in die nãli coniungitur cum orizonte recto: ⁊ ꝯſiter diuidit celũ in hemiſperium viſum: ⁊ nõ viſum ab eis qui habitant ſpheram rectã vł ſub equatore dici. hoc tñ accidit eis: ideo ad differentiã additur p̃ ſe. Orizon nãqꝫ per ſe diuidit ⁊ ſemper: nõ aũt per accidẽs. Eodẽ mõ equinoctialis diuidit celũ in partẽ viſam ⁊ non viſam illis qui ſunt ſub polo vt patebit in 3° huius. hoc tñ accidit ei: qꝛ nõ facit hoc inquantũ ẽ equinoctionalis: qꝛ non facit ſemper ⁊ vbiqꝫ cũ nõ ſit de rõne eius: ſed inquantum eſt idem cuꝫ orizonte. Similiter ecliptica ſemel in die nãli diuidit celum in hemiſperiũ ſuperius ⁊ inferius illis q habitant ſub circulo arctico vt patebit infra: tamen hoc agit per accidens non per ſe: inquantum accidit ei eẽ idem cũ orizonte illoꝝ. Patet igiṫ ꝙ de rõne ⁊ ꝓprietate orizontis eſt

tio eſt diuidēs celum in partem viſam & non viſam: cum ei cōpetat per ſe nō per accidēs: nec rōne alterius: ſicut dictis circulis rōne orizōtis. Cū itaq; ad hunc circulum terminetur viſus: iō bñ dicit̄ orizō grece qđ ſonat latine terminator viſus. Dicit̄ 2° circulus hemiſpij: q2 diuidit ſpherā in duo hemiſpia. ¶ Sʒ hac rōne qlibet circulus maior deberet dici circulus hemiſperij: q2 omnis talis diuidit ſpheram in partes equales vt dcm̄ eſt ſupra: q̄ ſunt due medietates: mō medietates ſphere dicunt̄ hemiſperia vt dcm̄ eſt. ḡ quilibet circulus diuidit ſpheram in duo hemiſperia: et cōſequenter non eſt maior ratio ꝙ orizō vocetur circulus hemiſperij q̄ȝ aliquis aliorum circulorū maiorū. ¶ Dicēdum ꝙ lʒ quilibet circulus maior diuidat ſpherā in partes equales: ille tamen partes non ita vere poſſunt appellari hemiſperia ſicut medietates in quas orizō diuidit celum: nam huiuſmodi medietates ſm veritatem & ſm iudicium vulgarium appellantur hemiſperia: quia habent diſtinctionē ſenſibilem: ex quo altera videtur & reliqua occultat̄: ideo dicunt̄ hemiſperia quorū vnuʒ eſt viſum & reliquū occultatum: alie vō medietates celi q̄.ſ. diuiduntur per reliquos circulos maiores non habēt tam ſenſibilem diſtinctionem adinuicem. Etiam q2 alie medietates non tantū cōſiderant̄ ab aſtrologo quantuʒ he medietates in quas diuidit̄ celum ab orizonte: ideo iſte ꝑncipaliter dicūtur hemiſperia: & per idē orizon circulus hemiſperij.

Eſt autem duplex orizon.

Dicit orizōtē quoniam aliquis eſt rectus & aliquis obliquus. Orizon rect⁹ facit ſpheram rectam: ideo quicūq; habet orizōteʒ rectū: hēt ſimilit̄ & ſpheram rectam vt dicit Auctor. Et ſunt illi qui habitant ſub equinoctiali. Quibus vero polus eleuatur ſuper orizōtem: habent orizontē obliquū & ſpheram obliquā. Hec declarata ſunt in ꝑmo hui⁹ in parte de ſphera recta & obliqua. Qui nāq; non ſunt ſub equatore dicūt habēt latitudinē: hoc eſt zenith eorū diſtat ab equinoctiali: que diſtantia latitudinalis ꝑcipue ꝑ eleuationeʒ poli ſupra orizontē deprehēditur: qđ ideo fit q2 latitudo ciuitatis & poli altitudo ſupra orizontem ſunt equales: vt ꝓbat Auctor. ¶ Circa iſtam partem dubitat̄ ꝑmo circa diuiſionem orizōtis: videtur enim ꝙ nō ſit duplex orizon: ſed vnus tm̄. Celū namq; non hēt niſi duo hemiſperia vt patet: ſicut qđlibet totū non habet niſi duas medietates. Sʒ orizon diuidit celum in duo hemiſperia vt dictum eſt. ergo non eſt niſi vnus orizon: ſi nāq; eſſent duo: eſſent quatuor hemiſperia qđ eſt falſum & impoſſibile. ¶ Secundo videtur ꝙ ſint plures: quot.n. ſunt loca terre: tot ſunt orizōtes: ſed loca ſunt infinita: quare orizontes ſunt infiniti: nō igitur eſt rectus & obliquus ſolū. ¶ Oppoſitum vult Auctor & omnes phi & aſtrologi: & eſt ſentētia diuulgata ꝙ orizon eſt duplex. ſ. rectus & obliquus. ¶ Rñdetur ꝙ orizō ꝑmā diuiſiōe ſui diuidit̄ in rectū & obliquum ita ꝙ duplex tm̄ eſt orizon. cui⁹ rō eſt: q2 tot ſunt orizontes quot modis ſphera ſituari pōt: poteſt autem dupl'r ſituari. vno mō directe ita ꝙ nullus polorū magis altero eleuet̄: ſed orizō tranſeat ꝑ vtrūq; eorum. & talis ſphera dicit̄ recta & orizō rectus. Alio mō ſituat̄ oblique: vt ꝙ. ſ. alter polorū ſit eleuatus & reliqu⁹ depreſſus: & dicitur ſphera obliqua: cuius orizon ſub ſe habens vnū polorū: & alteruʒ ſupra ſe dicit̄ orizon obliquus: hec autē diuiſio eſt generis in ſuas ſpecies: nam orizon obliqu⁹ eſt multiplicabilis ſm ꝙ multe ſunt eleuationes polares. ¶ Ad primum argumentuʒ ante oppoſitum dicitur ꝙ lʒ celum non habeat niſi duo hemiſperia: velut qđlibet totum non habet niſi duas medietates: tamē totū poteſt diuidi in illas medietates diuerſimode. ſ. per longum & latū vel alio quouis modo: ita celi non ſunt niſi duo hemiſperia: poteſt tamen celum diuidi in illa dupliciter: ſcilicet directe & oblique: ideo duplex eſt orizon. ¶ Ad ſecundum iam patet ꝙ ſunt plures orizontes ſm numerum: duo tamen in ſpecie: & lʒ ſint plures numero: non tamen infiniti: niſi ſm rationem. Secundū ſenſum autem non quelibet ciuitas habet diuerſum orizontem ab alia: niſi tantum diſtet ꝙ varietur ſenſibiliter orizon: non enim per qualibet diſtantiam ſenſibiliter mutatur orizon: immo loca vicina dicuntur habere eundem orizontem. ¶ Notandum tamen ꝙ ad omnem mutationem vel variationem que fit in terra quantūcunq; parua variatur zenith: variato autem zenith quocunq; modo mutatur etiam orizon: quia zenith eſt polus orizontis: nō tamen ad omnem variationem zenith variatur meridianus: niſi zenith varietur ſm longitudinem. Si autem varietur tm̄ ſm latitudinē: non variat̄ meridian⁹: nam ciuitates que ſunt vnius longitudinis diuerſas tamen habētes latitudines: eundem habent meridianū. Ex hoc patet ꝙ orizontes ſunt infiniti ſm rationem: quia infinita ſunt zenith: cum varientur ad omnē minimā variationē: non tamē ſunt infiniti ſm ſenſum: quia hoc mō nō omnis variatio niſi ſenſibilis variat orizōtē. ¶ Scđo dubitat̄: nō enim videt̄ ꝙ zenith ſit polus orizōtis: nam polus eſt id ſupra quo mouetur illud cuius eſt polus: hac nāq; ratiōe dicit̄ polus: quia ſuper eo fixo aliquid mouet̄: ſʒ orizon nō mouet̄ ſuper zenith: vt patet. ¶ Scđo non dantur tm̄ vnius polus: ſed ſunt cuiuſlibet circuli duo poli ſibi oppoſiti: ſʒ orizon non habet alium polum a zenith: nō igitur zenith eſt eius polus. ¶ Reſpōdet̄ ꝙ polus ſumitur dupliciter: ſcilicet proprie & improprie: de ratione poli alicuius ꝓprie accepti eſt ꝙ id cuius eſt polus mouetur ſuper illo vel illis polis: ſicut equinoctialis mouetur ſuper polis mundi: & zodiacus ſuper polis ꝓpriis. Scđo requirit̄ ꝙ circulus cuius eſt polus equaliter diſtet ſm omnē eius partē a polo eius vt dictum eſt ſupra. Et tali modo ſumpto polo dico ꝙ zenith non eſt polus orizontis: quia deficit ei prima cōditio. ſ. ꝙ orizon nō mouetur ſup zenith vt dicit̄ arguēdo. De ratione autem poli improprie ſumpti eſt ꝙ equidiſtat a circulo cuius eſt polus: & hec conditio ſufficit: & hoc mō zenith dicitur polus orizontis: q2 equidiſtat ab eo. Et per hoc patet ad primum. ¶ Ad ſcđm dicit̄ ꝙ poſſumus imaginari punctum oppoſitum zenith: qui erit zenith antipodum: & ille pūctus eſt polorū alius. ¶ Querit̄ 3° vtrū per eleuationem poli ſupra orizontem poſſit inueſtigari & ſciri latitudo & longitudo regiōis cuiuſlibet loci: videtur ꝙ nō. ꝑmo nihil pōt inueſtigari & ſciri per aliqđ ignotuʒ: q2 oīs noticia fit ex aliquo noto primo poſte⁹. Sed eleuatio poli arctici ſupra orizontem eſt ignota: nec ꝑciſe & ſm veritatē pōt ſciri: ſemꝑ enim ſtella ꝑ quā comprehenditur & inuenitur altitudo poli: apparet altior & magis eleuata ſupra orizontem q̄ȝ vere ſit rōne & cauſa diuerſitatis mediorū: & hec diuerſitas non poteſt eſſe nota nec poteſt experimento vel cauſa aliqua inueſtigari: diuerſitas namq; mediorū in ſpiſſitudine & raritate: per que multiplicātur radij rei viſibilis: ſemper repreſentat & demonſtrat viſibile in alio loco q̄ȝ ſit: ex quo non videtur per radios rectos ſʒ reflexos: & quanto diuerſitas eſt maior: tanto radij ſunt magis reflexi: & magis extra locum demonſtrat viſibile vt patet in perſpectiua: modo nemo ſcit diuerſitatem mediorum per que multiplicantur radij viſuales ipſius ſtelle polaris: quare hoc modo non poteſt comprehendi vere eleuatio poli: nec per eam latitudo loci. ¶ Secundo ex illo nō poteſt inueſtigari loci lōgitudo: ex quo eadē nō ſequitur eadē lōgitudo: nec diuerſo diuerſa: vt manifeſtū eſt. Sed ex eadē eleuatiōe poli nō ſequitur eadē lōgitudo: nā oēs qui habitant ſub eadē linea paralella equinoctiali hñt eandē eleuationem poli. & tamen oēs hñt diuerſos meridianos

⁊ cōſequenter diuerſas longitudines. Similiter ex diuer-
ſa poli altitudine nō ſequit diuerſa lōgitudo: q2 habitan-
tes ſub eodem meridiano lȝ habeant diuerſas eleuatiões
poli: omnes tamē habent eandē vel equalē longitudinē:
vt eſt notū. Et cōfirmatur quia omnes habitantes ſub ea-
dem linea paralella equinoctiali. verbi gratia ſub tropi-
co Cancri: habent dies equales: ⁊ conſequenter equalem
altitudinem poli: ⁊ tamen diuerſas lōgitudines. Similit
qui ſunt ſub eodem meridiano habent magnam dierum
artificialiū diuerſitatē: quare diuerſitatē quoqȝ eleuatio-
nis poli: quanto enim polus eſt altior ſupra orizontē: tan-
to ſunt eſtiui dies lōgiores: ⁊ hyemales breuiores: ⁊ tamē
habent lōgitudinem equalē: nō igit per eleuationem poli
inueſtigari pōt longitudo regionis vel loci. ℂ Oppoſitū
vult Auctor ⁊ omnes Aſtrologi ꝙ per poli eleuationem
inueſtigat̃ ꝑcipue latitudo regiōis: q2 ſunt equales vt di-
cet. Et etiam aliquo mō lōgitudo vt patebit. ℂ In hac q̄-
ſtiōe eſt ſciēdum ꝙ eleuatio poli ſupra orizōtem eſt arcus
meridiani interceptus inter orizōtem ⁊ polū mundi arcti-
cū: quia polus arcticus eleuat̃ in his habitatiōibus ſeptē-
trionalibus. in parte vero auſtrali eleuat̃ polus antarcti-
cus: patet: q2 eleuatio poli eſt diſtantia eius ab orizōte: di-
ſtantia autem mēſurat̃ per lineam minimam vt dictū eſt:
ſed inter polū ⁊ orizōtem nō pōt minor linea trahi q̄ȝ me-
ridiani portio: ex quo ſupra orizontē cadit ꝑpendiculari-
ter: cū meridianus tranſeat ꝑ polum orizontis. ſ. ſenith vt
dictū eſt: quare patet: ꝙ eleuatio poli eſt arcus meridiani
inter polum ⁊ orizontem. Latitudo vō regionis eſt arcus
meridiani interceptus inter ſenith ⁊ equinoctialē: patet ꝑ
idē: quia latitudo eſt diſtantia ab equinoctiali ⁊ appropi-
quatio ad polū arcticū: mō non pōt ſumi hec diſtantia ꝑ
breuiorē lineam q̄ȝ ꝑ arcuȝ meridiani: qui cadit ſup equi-
noctialē ꝑpēdiculariter: cum tranſeat ꝑ polos mūdi: qua-
re patet. ℂ Lōgitudo autē loci eſt portio circuli paralelli
equinoctiali inter ſenith ⁊ circulū tranſeūtē per occidētē
verū: ex q̄ aſtrologi incipiunt habitationē: patet quia por-
tio hec habet vicē equinoctialis. ℂ Scdō eſt notandum
ꝙ phi ⁊ aſtrologi nō ſunt cōtrarij alio mō conſiderando
longitudinem ⁊ latitudinē celi: Phi nanqȝ vt Ariſto. 2°
de celo dicūt ꝙ lōgitudo celi eſt a polo ad polū. latitudo
vero ab oriēte ad occidētē. Cuius ratio eſt: q2 Phi cōſide-
rant differētias poſitiōis in celo: mō ſm hanc cōſideratio-
nē lōgitudo eſt a polo arctico ad antarcticum ⁊ econuer-
ſo: a quibꝰ trahit̃ axis que fixa eſt: ⁊ ſup qua mouet̃ celus:
cuiꝰ vna extremitas eſt ſurſum: alia deorſuȝ: lōgitudo au-
tē ſumit̃ a ſurſum in deorſuȝ ⁊ ecōuerſo: vt patet in homi-
ne. Latitudo vō a dextro in ſiniſtrum ⁊ ecōuerſo. dextrus
aūt in celo eſt pars oriētis ex qua icipit motus: ⁊ occidēs
ſiniſtrū: quare latitudo eſt ab oriēte i occidēs ⁊ ecōu:rſo:
ℂ Aſtrologi vō dicūt cōtrariū: q2 nō ꝯſiderāt differētias
pōnis: ſed habitationē terre ⁊ motū celi. Rōne habitatio-
nis in terra lōgitudo eſt ab oriēte in occidēte: latitudo vō
a ſeptētriōe ad auſtrū. Cuiꝰ ratio quia lōgitudo eſt maior
latitudine: ſȝ habitatio in terra q̄ eſt ab oriēte ad occidēs
eſt maior q̄ȝ ea que eſt a polo ad polum vt ſupra patuit: q̄-
re rōnabilr ꝑma dicit̃ lōgitudo. ſcda vō latitudo. ℂ Se-
cūdo rōne motus: duplex eſt enim motus aſtrorum: vnus
eſt ab oriēte in occidēs ⁊ ecōuerſo qui dicit̃ motus lōgitu-
dinis. ſcds motus eſt a polo vſus aliū polū qui ſcȝ eſt inter
duos tropicos: ⁊ dicitur motus planetarum latitudinis:
ex quo hec dimēſio que eſt inter tropicos eſt minor q̄ȝ ea q̄
eſt ab oriente in occidens. ℂ His ſtantibus dico primo ꝙ
latitudo regiōis ⁊ poli eleuatio ſupra orizōtem ſunt equa-
les: ꝓbatur. nam qui ſunt ſub equinoctiali: ex quo habēt
ſenith in eo: nullam habent latitudinē: nec etiam poli ele-
uatiōem: ex quo vterqȝ polorum eſt in orizōte: deinde quā-
to aliquis remouetur ab illo loco verſus ſeptentriōem: tā-
to ſenith eius remouetur ab equinoctiali verſus polū ar-
cticū: ⁊ equalit̃ polus dictus eleuatur ſupra orizōtē. Quod
demōſtrat̃. Sumpto nāqȝ coluro diſtinguente ſolſtitia in
q̄idem ꝓbatur qđ in meridiano: cum bis in die ſimul iū-
gantur ⁊ ſunt idem. Orizō A b. in eo ſcribatur: cuiꝰ polus
⁊ ſenith c. ſit

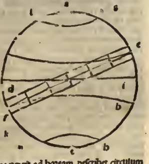


quoqȝ equi-
noctialis d e.
⁊ polus arcti-
cus f. Quia
igitur orizon
diuidit ſphe-
ram in duas
partes equa-
les: ⁊ ſenith
eſt polus eiꝰ:
eſt arcus c b.
quarta circu-
li coluri. Ea-
dem ratione
erit arcuſ d f.
quarta circu-
li: cuȝ equinoctialis equidiſtet a b vtroqȝ polo: quarte au-
tē euiſdē circuli ſunt eq̄les: ergo q̄rte c b. ⁊ d f. ſūt eq̄les ad-
inuicē: a q̄bus dēpto arcu cōi c f. reſtāt arcus c d. ⁊ f b. eq̄-
les ꝑ cōem cōceptiōeȝ ꝑmi. Euclidis: ꝙrū ꝑor eſt diſtantia
a ſenith ab equinoctiali ſeu latitudo ciuitatis. ſcdo vō eſt po-
li altitudo ſupra orizōtē: qđ eſt intētū. ℂ 2° dico ꝙ ꝑ alti-
tudinē poli ſup orizōtē pōt inueſtigari ⁊ ſciri latitudo lo-
ci: patet. nam vnū eq̄le pōt ſciri ꝑ reliquū q̄: ſciũ ad eq̄lita-
tē ⁊ quātitatē: ſed eleuatio poli ſup orizōtē ⁊ latitudo ciui-
tatis ſunt eq̄les vt ꝓbatū eſt: g̃ latitudo pōt ſciri ꝑ poli ele-
uatiōeȝ. Et idō canōes inſtrumentorū docent inuenire lati-
tudinem loci per eleuatiōem poli: ⁊ hoc mō faciliter inue-
nitur: licet poſſit ecōuerſo inueniri. ſ. poli altitudo per lati-
tudinem loci: quod qualiter fiat nō eſt p̄ſentis doctrine.
ℂ 3° dico ꝙ per altitudinem poli ſupra orizōteȝ pōt inue-
ſtigari ſitus meridiani regiōis: cuius eſt altitudo: pȝ. nam
ſcita eleuatione poli ſcitur ortus ⁊ occaſus ſolis: nā in di-
uerſis eleuationibus ſunt diuerſa loca ortus ⁊ occaſus tā
ſolis q̄ȝ aliorum ſiderū: ꝑpter diuerſaȝ depreſſionē orizō-
tis ſub polo vel euiſdē eleuationē. Scito aūt loco ortus ⁊
occaſus ſcitur locus medij celi: ⁊ per conſequens ſitus me-
ridiani. ℂ Quarto dico ꝙ per ſolam poli altitudineȝ nō
pōt inueſtigari longitudo ciuitatis: patet per ſcdm argu-
mentum ante factū oppoſitū: q2 ex eadē eleuatiōe nō ſeq-
tur eadē lōgitudine: nec ex diuerſa diuerſa vt ꝓbatuȝ eſt.
ℂ Quinto dico ꝙ ſine notitia eleuatiōis poli nō pōt inue-
ſtigari lōgitudo ciuitatis: pȝ. nā cum lōgitudo inueſtiget̃
per tempus apparitiōis eclipſis Lune: opȝ cum ħ ſcire q̄ȝ-
titatem diei artificialis ⁊ noctis in loco cuius inueſtigatur
longitudo: ad ħ vt poſſit fieri comparatio inter numeros
horarum huius loci ⁊ alterius in quo fit obſeruatio: hoc
autem nō pōt ſciri nec fieri niſi ſciatur eleuatio poli: quia
in diuerſis eleuatiōibus diuerſimode variantur dies arti-
ficiales ⁊ noctes q̄ ad lōgitudinem ⁊ breuitatem ⁊ quan-
titatem horarū. vnde ſi ſint duo loca vnius longitudinis:
tamē prius orit̃ ſol in vno q̄ȝ in alio ſolū diuerſa eleuatiōe
poli exiſtente cauſa. nam ſol exiſtens in ſignis borealibus
citius orit̃ in loco in q̄ polus plus eleuatur: ⁊ tardius occi-
dit. Exiſtens vero in ſignis meridionalibus econtra ſe ha-
bet quia tardius oritur ⁊ citius occidit: ideo in locis ma-
ioris eleuatiōis poli dies eſtiui ſunt longiores ⁊ hyemales
breuiores quaȝ in locis in quibus minus eleuatur polus.
ℂ Ad argumēta ante oppoſitum rñdet̃. Ad primuȝ: ꝙ
diuerſitas

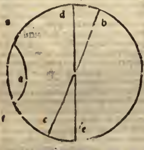
diuerſitas medioꝝ in aſtris nõ facit ſenſibilem errores: vt nõ poſſet inueſtigari altitudo polaris. nam in diuerſis tẽporibus ⁊ diuerſis qualitatibus aeris cõprehẽſum eſt ſtellam polarẽ habere eandẽ ſemꝑ altitudinẽ. Hec medium facit aliquã diuerſitatẽ. ¶ Ad ſcḋm cum confirmatione reſponſũ eſt. nam nihil aliud ꝓbat niſi ꝙ per ſolam poli altitudinem non põt inueſtigari longitudo ciuitatis ⁊c̃.

Dicto de ſex circulis maioꝛib⁹.

¶ Poſtq̃ꝫ Auctoꝛ in precedẽtibus capl'is egit de ſex circulis maioꝛibus ex q̃bus ſphera mãlis cõponit ⁊ celeſtis cõponi imaginat: hic determinat ſil' de q̃tuoꝛ minoꝛibus. Circa qḋ duo facit primo nãqꝫ declat dictos circulos. 2° determinat de diuiſione celi ⁊ terre per circulos iſtos. ibi L Notandũ etiam ꝙ q̃tuoꝛ paralelli minores.⌋ Notãdũ primo ꝙ ꝑma pars declaratione nõ idiget ſed exẽplificatiõe. Eſto ſphera A b c d. Equinoctialis b d. ſupra polos mundi a. ⁊ c. ʒodiacus e f. cui⁹ poli g. ⁊ h. Sphera nãqꝫ ↄtinue mouet motu diurno: vt po d. veniat l b. rediẽs itꝝ i d. in reuolutiõe cõpleta ſuꝑ polis mũdi a ⁊ c. notũ eſt ꝙ prim⁹ pũctus Cancri f. qui iter omnes ptes



ʒodiaci maxime vergit ad boream deſcribet circulum imaginariũ f i. eq̃diſtantẽ a polo arctico a. q deſcribi imaginat a ſole exñte i illo pũcto maxime declinãte ⁊ ꝓpiquo polo Aquilonari: ⁊ eſt vltim⁹ circul⁹ quẽ deſcribit ſol motu raptoꝛ: vltim⁹ qdẽ verſus polũ arcticũ. Et noiat circul⁹ ſolſtitij eſtiualis ex quo deſcribit a ſole exñte i ſolſtitio eſtiuali. ¶ Scḋo noiat tropicus Cãcri. Tropicus quidẽ a tropos qḋ ẽ vl' ſignificat ↄuerſionẽ: q2 ide ⁊ ab illo loco ſol icipit ↄuerti ⁊ remoueri a nr̃o hemiſperio ad hemiſperiũ inferius: cũ ꝑus ↄtinue appropiquauerit nobis. ¶ Notãdũ ꝙ ꝑ hemiſperiũ ſuperius ⁊ inferius nõ itelligo ſphere medietates diuiſas per oꝛiʒontẽ ſicut aliq̃b⁹ poſſet videri: q2 nõ eſſet ad ꝓpoſitũ nec verũ quod hic dicit Auctoꝛ: ſꝫ medietates ſphere diuiſas ꝑ equinoctialem: vt medietas q̃ ab eq̃noctiali ẽ boꝛealis dicat hemiſperiũ ſuperi⁹: q̃m maioꝛ ei⁹ poꝛtio eſt ſupra oꝛiʒontẽ: ex quo polus arctic⁹ eleuatur ſupra oꝛiʒontẽ in hoc nr̃o ſitu. Medietas v̇o reliq̃. ſ. meridionalis dicat hemiſperiũ inferius: q2 eius maioꝛ ꝑo eſt cũ polo antarctico ſub oꝛiʒonte. Quia igit ſol ↄtinue ad polũ arcticũ appꝛopinquabat vſqꝫ ad ꝑncipiũ Cãcri: inde v̇o incipit remoueri ⁊ cõuerti: merito circulus ille dicat cõuerſio ⁊ tropicus Cancri q2 deſcribit a ſole in Cancro exiſtente. Diffinit nãqꝫ hic circulus ſolſtitij eſtiualis: vel tropicus eſtiualis: ſeu tropicus Cãcri: ꝙ ẽ circulus minoꝛ deſcriptus a ſole exñte in principio Cãcri: dicit circulus minoꝛ ad drñiam maioꝝ. ſcḋo dicitur deſcriptus a ſole ad drñiam circuloꝝ arctici ⁊ antarctici: qui deſcribuntur a polis ʒodiaci. Dicit tertio a ſole exñte in principio Cancri ad drñiam tropici Capricoꝛni: qui etſi deſcribat a ſole: non tñ exiſtente in principio Cancri ſed Capricoꝛni. ¶ Scḋo in hoc eodẽ motu diurno E. punctus ʒodiaci q eſt initiũ Capricoꝛni maxie declinãs ad polũ antarcticũ c. veniet in k. ideo ſol exiſtens ibi deſcribet circulũ e k. qui eſt vltimus deſcriptus a ſole v̇ſus polũ meridionalẽ. Et dicit circulus ſolſtitij hyemalis: q2 eſt i ſolſtitio hyemali: vel factus eſt a ſole exiſtẽte in ſolſtitio hyemali. Dicitur 2° tropicus Capricoꝛni: q2 inde ſol cõuertit ⁊ incipit appꝛopinquare ad nos. Ideo diffinit ꝙ eſt circulus minoꝛ deſcriptus a ſole in ꝑncipio Capricoꝛni: ⁊ patet. ¶ Tertio polus ʒodiaci g. mouet circa a. polũ mundi arcticum deſcribendo circulũ g l. equidiſtantẽ ab eodẽ polo: qui dr̃ circulus arcticus: q̃m a polo ʒodiaci arctico deſcribit vel q2 eſt circa polum mũdi arcticũ. Nã ſicut alter poloꝝ mũdi dicit arcticus: ⁊ reliquus antarcticus ita noiant poli ʒodiaci: arcticus quidẽ dicit qui eſt ꝓpinquus polo mũdi arctico: ⁊ antarcticus ꝓpinquus polo mũdi antarctico ⁊ nõ tñ hoc eſt verũ de polis ſed de medietatib⁹: ſicut enim altera medietas diuiſa per equinoctialẽ dicitur ſeptentrionalis: ⁊ qḋ eſt in ea hẽt declinationem ſeptentrionalẽ. Reliqua medietas dicit meridionalis ⁊ aſtrũ exñs in ea hẽt meridionalẽ declinationẽ: ita vna medietas ſphere diuiſa ꝑ eclipticã dr̃ ſeptẽtrionalis: ⁊ ſtella exiſtẽs in ea hẽt ſeptẽtrionalẽ latitudinẽ: altera v̇o dr̃ meridionalis: in qua aſtrum hẽt latitudinẽ meridionalem. Eſt igit circulus arcticus circul⁹ minoꝛ deſcript⁹ a polo ʒodiaci arctico. Et per hoc differt ab vtroque tropico ⁊ circulo antarctico. ¶ Quarto polus ʒodiaci h. mouetur circa polum antarcticũ c. deſcribendo circulũ h m. eq̃lẽ prioꝛi: ⁊ eq̃diſtantẽ a polo c. ⁊ dr̃ circul⁹ antarcticus: q̃m ſcribit a polo ʒodiaci antarctico. Vñ pꝫ quot ſũt circuli minores: qui ſunt ⁊ qual'r ſunt. ¶ Scḋo eſt notãduꝫ ꝙ declinatio maxima ſolis ⁊ diſtantia alterius poli ʒodiaci a polo mũdi. ſ. a ſuo cõpari ſunt eq̃les. Sit nãqꝫ i coluro polus arctic⁹. A ſupra quo eq̃noctialis b c. ⁊ ʒodiac⁹ d e. cuius pol⁹ f. ⁊ circulus arctic⁹ f g. dico arcũ b d. qui eſt maxia declinatio ſolis eſſe eq̃lem arcui a f. diſtãtie: ſcilꝫ poli ʒodiaci a polo mũdi. Nã arc⁹ b a. ⁊ d f. ex q̃ ſũt q̃rte eiuſdẽ circuli: ſũt ad inuicẽ eq̃les:



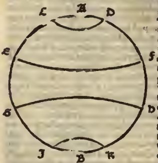
a quib⁹ ablato arcu vtriqꝫ cõmuni d a. per cõẽs cõceptionẽ animi ꝑmo elñtoꝝ reſtãt equales arc⁹ b d. declinatio maxia ſolis: ⁊ a f. diſtãtia poli ʒodiaci a polo mũdi. Sed q̃m tropicus deſcriptus eſt in puncto d. equidiſtans ab eq̃toꝛe: ⁊ circulus arcticus i pũcto f. ſequit ꝙ equalis ẽ diſtãtia tropici ab eq̃noctiali ⁊ circuli prefati a polo mũdi. Sꝫ q2 ſupra oſtenſum eſt duas maximas ſolis declinationes eſſe equales adinuicẽ: ⁊ eis ſunt equales ambe diſtãtie poloꝝ ʒodiaci a polis mũdi: ſeq̃t ꝙ vtreqꝫ tropicoꝝ ab eq̃toꝛe: ⁊ vtreqꝫ circuloꝝ quos faciunt poli ʒodiaci a polis mundi equaliter diſtant. ¶ Tertio eſt notãdũ ꝙ cũ arc⁹ b d. q oñdit maximã ſolis dclinationẽ: ſit ex ſnia Ptol. 23. ğ. 51. m̃. Et arcus a f. eſt eq̃lis ei vt dictũ eſt: ſcilꝫ. 23. ğ. 51. m̃. ⁊ cõſequẽter arcus a g. q2 polus mundi eſt centrũ circuli arctici f g. cõiunctis igit ſimul his duobus arcubus eq̃lib⁹ reſultabit aggregatũ ex. 47. gradib⁹. 42. m̃. ⁊ dẽptis ex tota quarta coluri b a. que eſt. 90. graduum reſtat pars coluri d g. iter tropicũ Cãcri ⁊ circulũ arcticũ q̃

eſt.g̃.42.m̃.18.que q̃dem fere eſt dupla ad arcum b d. ma
ximam ſolis declinationẽ: vel ad arcum a f. diſtãtiam po
li zodiaci a polo mundi: quorum quilibet eſt.23.g̃.51.m̃.
vt dictũ eſt dicit aũt fere dupla: quia nõ eſt vere dupla: ni
hil enim eſt vere duplum ad.g̃.23.m̃.51. niſi gra.47.m̃.
42. modo iſte arcus nõ eſt preciſe tantus: ſed parũ minor:
quia gra.42.m̃.18. ideo eſt fere duplus ⁊ nõ vere duplus.
¶ Quarto notãdum ꝙ iſti quattuor circuli minores de
quibus modo actũ eſt ⁊ equinoctialis dicuntur quinque
circuli paralelli: quia ſi ex illis accipiant duo quoſcunq̧
contingit illi ſunt vere paralelli ⁊ equidiſtãtes adinui-
cẽ comparati ſecũdũ omnẽ partẽ v.g. tropicus Cancri di
ſtat ab equinoctiali gra.23.m̃.51. vndiq̧: ⁊ circulus arcti-
cus diſtat a tropico Cancri ex omni parte gra. 42. m̃. 18.
hoc modo dicuntur paralelli ⁊ equidiſtantes: nõ autem
omnes adinuicẽ cõparati hoc eſt quãtum vnus diſtat a ſi
bi ꝓpinquo: tãtũ ab hoc diſtat qui ꝯſiter ſe hꝫ: q2 ħ patet
eſſe falſum. Tropicus enĩ Cancri diſtat ab equatore gra.
23.m̃.51. ſed circulus arcticus a tropico multo plus diſtat
quia fere in duplo: diſtat nãq̧ gra.42.m̃.18. vt declaratũ
eſt. ¶ Circa ea que dicta ſunt dubitaẽ p̊. quia nõ videẽ ꝙ
ſint q̃ttuor circuli minores: nã tropici non ſunt circuli mi-
nores. g̃ nõ ſunt q̃ttuor ſed tm̃ duo. ꝓbaẽ añs. oẽs enĩ cir-
culi minores ſunt equales: ſicut oẽs circuli maiores ſunt
equales ſi enĩ eſſet aliquis circulus minor eq̃noctiali zo-
diaco vel alio circulo maiori: nõ eẽt maior vt dictum eſt.
ſed tropici non ſunt equales aliꝭ duobus circulis deſcri-
ptis a polis zodiaci immo maiores eis vt patet. g̃ nõ ſunt
minores. ¶ Scd̃o mediũ extñs inter duo extrema denoia
tionem accipit ab illo extremo cui magis appropinquat
⁊ cũ quo magis cõuenit: ſed dicti tropici magis appropin
quant ⁊ cõueniũt cũ maioribus q̃ cũ minoribus: magis
appropinquant in quãtitate: q2 minus excedunẽ a maio-
ribus q̃ excedãt minores: vt notũ eſt. g̃ magis ſunt maio
res q̃ minores. Et cõfirmaẽ quia ſunt ꝓpinquiores in ſitu
eq̃noctiali q̃ illis circulis polaribus q2 ſicut dictũ eſt: di-
ſtantia inter eq̃noctialẽ ⁊ tropicos eſt fere ſemidupla ad
diſtantiã que eſt inter tropicos ⁊ circulos alios minores:
modo quanto aliq̃s circulus in ſphera paralellus eſt pro
pinquior equinoctiali: tanto eſt maior. g̃ tropici magis ꝯue
niunt cum maioribus q̃ cũ minoribꝰ. ¶ Tertio videẽ ꝙ
nullus ſit circulus minor in ſphera: q2 circulus minor eſt
quo nõ daẽ minor ſicut maior eſt quo non daẽ maior: ſed
quocunq̧ minori circulo eſt dare minorem in ſphera: põt
enim dari minor circulo arctico vel antarctico: quare ⁊c̃.
¶ Oppoſitũ vult Auctor ⁊ aliꝭ aſtronomi ponentes tm̃
q̃ttuor circulos minores in ſphera. ¶ Ad hãc q̃õnẽ dõm
ſicut in principio huius ſcd̃i dictũ eſt: ꝙ circuli in ſphera
deſcripti ſunt tm̃ duplices. ſ. maiores ⁊ minores: cuius rõ
eſt: quia circuli diſtinguunẽ ob duas ꝓprietates oppoſito
mõ ſe hñtes quas hñt. ꝓma nãq̧ circulorum ꝓprietas eſt
diuidere ſpherã in duo equalia vel in portiones ⁊ partes
inequales. Scd̃a eſt trãſire per cẽtrũ ſphere vel extra cen-
trũ. Et ſiquidem circulus diuidat ſpherã in duas partes
equales vel trãſeat per cẽtrũ ſphere eſt maior: ſi vero hẽat
oppoſitas conditiones. ſ. ꝙ nec diuidat ſpherã in duo me
dia nec conſequẽter trãſeat p cẽtrũ: dicit circulus minor:
hec enĩ eſt tota rõ quia dicaẽ circulus maior vel minor:
q2 de eis cõſideranẽ huiꝰ ꝓprietates: que faciunt in ſphe-
ra. ¶ Quo ſtante dico ꝙ ambo tropici ſunt circuli mino
res. Illi nãq̧ ſunt circuli minores qui nõ diuidunt ſphe-
rã in duo equalia ſed in portiones: nec trãſeunt per cen-
trũ: vt dictũ eſt. Sed duo tropici ſunt huiꝰ vt pꝫ. quare.
¶ Scd̃o dico ꝙ ſunt quattuor circuli minores: tot enim
ſunt: quot ſunt circuli diuidẽtes ſpherã in partes inequa
les: ſed huiꝰ ſunt quattuor: duo. ſ. tropici ⁊ duo circuli de-
ſcripti per polos zodiaci. ergo ⁊c̃. ¶ Tertio dico ꝙ nõ ſũt
plures quattuor: quia tot circuli minores imaginantur in
ſphera: quot habẽt vtilitatem in ea ⁊ officium aliquod:
quia propter iſtã cauſam imaginanẽ vt ſupra dictum eſt.
modo nõ eſt aſſignare aliam vtilitatẽ: ſi ponatur alius cir
culus minor in ſphera preter quattuor predictos: ſicut nõ
eſt aſſignare aliũ circulum maiorẽ preter ſex: quare tãtũ
quattuor ſunt circuli minores. ¶ Ad argumẽta an̄ e op-
poſitũ reſpondetur. Ad primũ negatur ꝙ tropici nõ ſint
circuli minores. Et ad ꝓbationẽ quãdo dicitur ꝙ circu-
li minores debẽt eſſe equales ſicut maiores: negatur ſimi-
litudo q2 nõ per hoc diſtinguuntur: ſed diſtinguunẽ per
diuidere ſpheram in ptes equales vel ineq̃les: vñ oẽs cir-
culi qui diuidunt ſpherã in partes equales ſunt maiores:
⁊ qui diuidunt in ptes inequales ſunt minores: nec req̃riẽ
ꝙ ſint equales circuli minores ſicut nõ eſt ratio ꝙ circuli
dicãtur maiores ex eo ꝙ ſunt equales: ſed accidit eis. Ra
tio autẽ quare circulis maioribus accidit ꝙ ſint adinui-
cem equales ⁊ non minoribus eſt ꝓpter ꝓprietates eorũ:
quia circuli maiores diuidũt ſpherã i partes eq̃les: modo
equalitas eſt vniformis: nõ enĩ põt vnum totum diuidi in
partes eq̃les difformiter: adeo oẽs circuli diuidẽtes ſphe-
ram i ptes eq̃les ſunt eq̃les adinuicẽ. Circuli aũt minores
diuidũt ſpherã in ptes ineq̃les: diuiſio aũt i ptes ineq̃les
eſt multũ difformis ſm̃ ꝙ partiũ exceſſus põt eſſe multũ
difformis vt pꝫ: ideo circuli minores nõ ſunt eq̃les. ¶ Ad
ſcd̃m dõm ꝙ q̃uis tropici magis cõueniãt vel appropin
quant eq̃noctiali: q̃ aliꝭ circulis minoribꝰ in ſitu ⁊ quan
titate: nõ tñ ꝓpter hoc debent dici maiores circuli: q2 non
eſt hec ratio quare circuli dicanẽ maiores: ſed eſt diuidere
ſpheram in ptes eq̃les: ⁊ minores diuidere i ptes ineq̃les
⁊ q2 hec ꝓprietas cõuenit tropicis: ideo dñr circuli mino-
res. ¶ Ad 3[m] dõm ꝙ nõ ſunt plẽs q̃ttuor circulis minori-
bus vt ꝓbatũ eſt nec datur minor in quãtitate circulo ar-
ctico vel antarctico: ſed ſi dareẽ: oẽs eſſent minores quia
oibus cõuenirẽt ꝓprietates minorꝝ circulorũ: quare ⁊c̃.
¶ Querit ſcd̃o an maxime ſolis declinationes ⁊ diſtantie
polorꝝ zodiaci a polis mũdi ſint eq̃les: videtur ꝙ nõ: q2 maior
declinatio ſolis exiſtente in ſolſtitio hyemali minor eſt q̃
diſtãtia polorꝝ zodiaci a polis mundi. ergo ⁊c̃. ꝓbaẽ añs
q2 ambe diſtãtie polorꝝ zodiaci a polis mundi ſunt eq̃les
declinationi ſeptẽtrionali: ſꝫ declinatio ſeptẽtrionalis eſt
maior q̃ meridionalis: pꝫ quia aux eſt in prĩ° Cãcri ⁊ op-
poſitum eiꝰ in prĩ° Capricorni. Sol aũt in oppoſito augis
eſt ꝓpinquior terre vt 3° Almag. q̃re etiã ꝓpinquior equino
ctiali: ſuperficies aũt circularis zodiaci et equinoctialis ſe
interſecãt in cẽtro terre. cũ g̃ declinatio ſeptẽtrionalis ſit
maior q̃ auſtralis: pꝫ ꝙ diſtãtia predicta polorꝝ etiam ſit
maior declinatione meridionali: q̃ncũq̧ enĩ vnũ eq̃lium
maius eſt aliquo tertio: ⁊ reliquũ equaliũ etiã maius eſt
illo: per cõmunẽ animi cõceptionẽ. ¶ Scd̃o: nulla eſt di-
ſtantia polorꝝ zodiaci a polis mũdi: quia nõ reperiunẽ po
li zodiaci. g̃ diſtantia non eſt eq̃lis declinationi: pꝫ ꝯñtia:
q2 q̃ nõ ſunt nõ ſunt eq̃lia: eẽ enĩ eq̃le ꝓſuppõit eẽ: ⁊ ꝓbaẽ
añs. nã poli ſunt imobiles: iõ pũcta q̃ mouenẽ nõ pñt eſſe
poli: ſꝫ poli zodiaci mouenẽ (vt dicit Auctor) circa polos
mũdi deſcribẽdo circulos minores. g̃ nõ ſunt poli: ⁊ ꝯñter
nõ eſt diſtantia q̃re ⁊c̃. ¶ 3° a polis zodiaci ad zodiacũ nõ
eſt q̃rta circuli maioris: vt ꝓſupponit Auctor ad ꝓbãdũ
maximas ſolis declinationes eſſe eq̃les diſtãtiis polorum
zodiaci a polis mũdi. g̃ nõ ſunt eq̃les. ꝓbaẽ añs q2 cũ zo
diacus hẽat latitudinẽ.12. graduũ vt dictũ ẽ: linea i me-
dio zodiaci eq̃diſtat a polis eiꝰ: ⁊ ꝯñter inter eam ⁊ polos
eſt 4ª circuli maioris: g̃ iñt zodiacum ⁊ eius polos eſt mi
nus quarta circuli: minus dico ſex gradibus quare ⁊c̃.
¶ Oppoſitũ vult Auctor ⁊ omnes aſtrologi velut mathe
matice

matice ꝓbatū eſt in textu. ¶ Pro ſolōne huius q̄ōnis eſt notandū ꝙ zodiacus accipit̄ dupliciter. vno modo ꝓprie ꝓ circulo maiori in ſphera habente latitudinē duodecim graduū: quo modo dicimus ꝙ oēs planete mouent̄ ſub zodiaco. Alio mō ſumit̄ minus ꝓprie pro linea diuidente zodiacū per mediū eius in latitudine: vt ꝙ ſex gradus reſtant ex vna parte ⁊ ſex ex alia: ꝓcedente in tota longitudine zodiaci: ⁊ hec eſt linea ecliptica: que eſt circulus maior: nullā hñs latitudinē: ⁊ hoc modo dicimus ſolē eſſe in zodiaco: quia ſemꝑ eſt ſub hac linea: ideo ſolet dici via ſolis: de hoc ſupra dictū eſt: dum agebat̄ de zodiaco. ¶ Hoc ſtante dico p̄ ꝙ accipiēdo zodiacū ꝓprie pro circulo maiori habente latitudinem: maxime ſolis declinationes non ſunt equales diſtātijs polorū zodiaci a polis mūdi: immo minores: hoc patet per tertiā rōnē ante oppoſitū: qꝛ arcus coluri interceptus inter eqnoctialē ⁊ pncipiū Cācri. ſ. vſq̄ ad lineā terminātē zodiacū ſꝫ latitudinē minor eſt ſex gradibus vt dictū eſt. ¶ Secūdo dico ꝙ accipiēdo zodiacū improprie. ſ. pro eclíptica maxima declinatio zodiaci ab eqnoctiali equalis eſt diſtātie poli zodiaci a polo mundi: hoc patet manifeſte: ⁊ in tex. demōſtratū eſt per rōnē geometricam: ⁊ hoc modo intelligit Auctor zodiacū ⁊ etiā cuncti aſtrologi: qđ patet: quia inde accipiūt maximā ſolis declinationē: cū igit̄ ſemꝑ ſol ſit in Ecliptica: pꝫ ꝙ intelligunt maximā declinationem Ecliptice ab equatore diei. ¶ Ad rōnes ante oppoſitū. Ad primā dicit̄ ꝙ lꝫ circulus ſolis ſit eccentricus: ⁊ qñ ſol eſt in maxima declinatione ſeptētrionali ſit in auge: ⁊ dū eſt in declinatiōe maxima auſtrali ſit in oppoſito augis: nō tñ ꝓpter hoc ſequitur ꝙ declinatio ſeptētrionalis ſit maior auſtrali: qꝛ eccentricus ſolis interſecat equinoctialē ſuper diametrū mūdi: quare anguli huius interſectiōis oppoſiti ſunt equales. ſ. qui eſt ad ſeptentrionē ⁊ qui ad auſtrū per. 15. primi Euclidis: quare circūferentie que correſpōdent his equalib⁹ angulis ſunt equales per vltimā ſexti Euclidis: nec obſtat ꝙ ſol mouet̄ i ſuo circulo eccentrico: quia declinatio eius accipitur in zodiaco vbi eſt locus eius. Etiā circuli maximarū declinationū. ſ. duo tropici imaginant̄ in pmo mobili ⁊ zodiaco nō in orbe ſolis in quo mouet̄: qꝛ imaginant̄ deſcribi a loco ſolis qui eſt in zodiaco vt dictū eſt. ¶ Ad ſcđam rōnes dico ꝙ poli zodiaci vere ſunt poli: ꝙ eis competit ratio polorū. ſ. ꝙ ſint immobiles ⁊ ꝙ ſphera cuius ſunt poli moueat̄ ſuper eis: modo zodiacus mouet̄ ſuper illis vt patet: ſimiliter ſunt immobiles nō oīno immobiles: ſed imobiles eo motu quo mouetur ſphera: poli eñ zodiaci nō mouent̄ ad motum zodiaci: licet moueantur motu diurno: ſicut poli mūdi nō mouent̄ ad motū primi mobilis. Et dato ꝙ de rōne polo᷑ eſſet ꝙ nullo mō mouerent̄: tūc eſt q̄ſtio de noīe: qꝛ dicimus ꝙ diſtantia ab illis pūctis vſq̄ ad polos mūdi eſt equalis maxime declinationis ſolis: ſiue puncta illa ſint poli ſeu nō. ¶ Ad tertiā iam patet reſpōſio: nō eñ loquor de declinatione zodiaci ab equinoctiali: ſed de declinatiōe ecliptice que dicit̄ zodiacus improprie vt dictum: ſimiliter licet a zodiaco ad polos eius non ſit quarta circuli maioris: eſt tamen quarta circuli ab ecliptica ad polos.

Notandū etiā ꝙ q̄tuor palelli.

¶ In hac parte diſtinguit celū ⁊ terrā in quinque zonas per quatuor circulos minores iam declaratos. Eſt namq̄ zona idē ꝙ cingulus: ⁊ quia quelibet partiū diſtinctarum in celo vel in terra circuit celū vel terrā: ſicut zona cingit illum quē cingit: ideo quelibet harū partiū dicit̄ zona: nā portio celi que eſt inter tropicos circuit ⁊ cingit celum: ⁊ ſimiliter ea que in terra ſupponit̄ huic cingit terrā: vt patet: Sunt nāq̄ zone qnque que diſtinguunt̄ per quatuor circulos paralellos minores. Et quia illa que dicit Auctor i textu ſunt clara expōne nō indigent: ſed exemplificatione. Deſcribatur circulus in quo polus arcticus ſit A. ⁊ antarcticus B. circulus arcticus c d. tropicus Cācri e f. alt⁹ tropicus. ſ. Capricorni g h. ⁊ circulus antarcticus i k. totū celū diſtinctū eſt in quinque portiones q̄ ſunt zone. Et hoc vult Virgilius pmo Georg. dū dicit. Quinque tenent celū zone: quarum vna: E eſt media vt dicet̄: Corruſco Semper ſole rubēs: ⁊ torrida ſemꝑ ab igne. ⁊ dicit ſolē coruſcū nō formalr̄ ſed efficienter. Quā circū extreme dextra leuaq̄ trahunt̄ Cerulea glatie concrete atq̄ imbribus atris: Has inter mediāq̄ due mortalibus egris Munere cōceſſe diuū. Et intelligit p zonā dextrā ſeptētrionalē: q̄ dicit̄ dextra quia a nobis habitat̄: ⁊ per oppoſitū vocat auſtralē ſiniſtrā: vnde Lucanus Umbras mirati nemorū nō ire ſiniſtras. i. auſtrales vt dicet̄ in 3° huius. Silīr imaginādū eſt quatuor circulos paralellos in terra ſuppoſitos circulis his in celo: qui quidē diſtinguūt in terra totidē hoc eſt qnque regiōes ⁊ zonas. De quibus primo Metamor. fabula 2ª Ouidius Utq̄ due dextra celū totidēq̄ ſiniſtra Parte ſecāt zone: qnta ē ardētior illis. Sic onus incluſum numero diſtīxit eodē Cura dei: totidemq̄ plage tellure premunt̄: Quarū que media eſt nō eſt habitabilis eſtu. Nix tegit alta duas: totidē inter vtraſq̄ locauit: Temperiemq̄ dedit mixta cū frigore flāma. Et intelligit per partē dextrā ſeptētrionalē. Siniſtrā vero auſtralē ceu dictū eſt: nā due zone in celo ſiue in terra ſunt ſeptētriōales ⁊ due auſtrales: media vero eſt zona torrida: per onus incluſum intelligit terrā que includit̄ ⁊ cōtinet̄ a celo: reliqua nota ſunt. ¶ Sed dubitari cōtingit videt̄ enī ꝙ ſint ſex zone qꝛ vltra q̄tuor circulos minores eſt alius paralellus. ſ. eqnoctialis inter duos tropicos qui videt̄ ꝙ debeat diuidere zonā mediam in duas: ⁊ ita erunt ſex. ſ. tres ſeptentriōales ⁊ tres auſtrales. Et cōfirmat̄: quia multiplicato vno cōtrariorū debet ⁊ reliquū multiplicari zone aūt frigide ſunt due ⁊ due temperate: ꝯuenit ergo eſſe duas torridas. ¶ Reſpōdet̄ ꝙ nō oīs circulus in ſphera diſtinguit celū vel terrā in zonas: ſꝫ ſolū illi qui faciūt aliquā diuerſitatē in qualitatib⁹. nā zona media inter duos tropicos in celo. ſ. e f g h. eſt inhabitabilis. ſ. effectiue. i. facit ꝙ zona in terra ei ſuppoſita ſit inhabitabilis ob intenſū calorē: ꝓpter hoc ꝙ ſol ſemꝑ diſcurrit inter duos tropicos. Due vero extreme ſub polis ſūt ēt inhabitabiles ꝓpter magnā frigiditatē: quia ſunt multū remote a via ſolis. Due vero medie inter has vna ſeptētrionalis c d e f. eſt habitabilis a nobis: ⁊ altera auſtralis: ſcilꝫ g h i k. quantū eſt merito huius cauſe eſt habitabilis: licet ſit nobis ignota: ⁊ exiſtimat̄ ꝙ nō habitetur ꝓpter aquas ibi exiſtes: ⁊ pp oppoſitū augis vt dicet̄ in 3° huius. Et rō huius eſt qꝛ he due zone inter tropicos ⁊ circulos paruos non ſunt multum remote nec propinque a via ſolis: ideo non ſunt exceſſiue calide nec frigide. Etiā quia ſunt inter torridam ⁊ frigidas ⁊ ab eis contemperantur. Cū igitur Sol ita mouetur verſus ſeptētrionē ab equinoctiali ſicut



verſus auſtrū: tota illa ʒona inter tropicos eſt vnius com-
plexionis: ideo nō opʒ q̄ in duas diſtinguatur p equinoctialē.
¶ Ad ſcdm̄ ꝓpoſitio illa intelligatur de multiplicatione ſʒ
ſpeciem: nō aūt ſm̄ numerū niſi ſm̄ rōnē: naʒ ex quo ʒona
calida eſt in medio hʒ conformitatē ad ambas extremas:
ideo eſt quaſi duplex ſm̄ rōnē. ¶ Et eſt notādū circa has
quinque ʒonas: q̄ nō ſunt omnes equales primo ſm̄ lon-
gitudinē: quia media eſt longior: ⁊ ille que ſunt temperate
ſunt longiores q̄ frigide que ſunt ſub polis. Cuius rō: qꝛ
ſicut ſe habet diameter ad circulū: ita circulus maior ad
ſpherā: modo diameter eſt longiſſima linearum que trahi
poſſunt inter circūferentiā circuli: ⁊ aliarū quanto ꝓpin-
quior diametro tāto longior 14ª tertij elemētoꝝ: qꝛe equi
noctialis ex quo trāſit per centrū eſt maximus circuloꝝ: ⁊
quanto alius circulus ē ꝓpinquior ei tāto maior: ideo ʒo-
na ſub equinoctiali eſt longiſſima: ⁊ ʒone tēperate que ſūt
ꝓpinque tropicis ſunt lōgiores frigidis que ſunt inter cir-
culos deſcriptos a polis ʒodiaci. Etiā ſm̄ latitudinē quia
media inter tropicos eſt in duplo latior q̄ ille que ſūt ſub
polis. Et latior q̄ temperate: nā hec habet latitudinē. 47
graduū. 42. m̄. vt dictū eſt: temperatarū autē ſingule gra.
42. m̄. 18. ſimiliter tēperate ſunt fere duple ad frigidas ex-
tremas. ¶ Queritur ſecūdo an ſub polis ſit habitatio: vi
detur q̄ ſic: quia ſi nō hoc maxime eſſet ob frigiditatē: vt
dicit Auctor: ſʒ hec cauſa nō obſtat: quia ita ſe habet. Sol
in mūdo maiori ſicut in animali cor: vt dictū eſt in pꝛ. mo
huius. Sed in mūdo minori ⁊ aiali cor influit vitā ⁊ calo
rem ad omne membrū tam diſtans q̄ propinquū: nullus
enim eſt membꝛū in quod nō influat cor: quia aliter nō vi-
ueret. ergo a ſimili ſol influit in omnē locum terre calores
⁊ vitam .i. quo animalia poſſint viuere. ergo ſub polis etiā.
¶ Reſpondetur q̄ cū omnia mixta ⁊ complexionata requi
rant temperiē ⁊ refractionē qualitatū pꝛimarū ad genera
tionem ⁊ cōſeruationē: quia oīa generantur ex qualitatibus
refractis: maiorē tñ requirūt aialia tanq̄ habētia cōple-
xionē magis temperatā ⁊ ad equalitatē reductā: cuius ra-
tio eſt: quia quāto forma eſt nobilior ⁊ perfectior: tāto req
rit perfectionē diſpoſitionē: inter oīa corpa corruptibilia
nihil eſt qd̄ hēat pfectiorē formā q̄ aial vt notū eſt: quare
requirit diſpōnē ⁊ cōplexionē magis equalē ⁊ vniformē:
nō igitur poteſt generari nec cōſeruari niſi in loco tēpera-
to nō exceſſiuo in aliqua q̄litatū pꝛimarū. Sed inter exceſ-
ſus q̄litatū frigiditas excedēs eſt magis ꝯtra vite q̄ calidi
tas: quia eſt qualitas mortificatiua nō ingrediēs opa vite
vt inquit Auicēna pꝛima pꝛimi: q̄re melius pōt viuere aial in
loco calido exceſſiue q̄ in loco diſproportionato frigido:
immo in loco multū frigido nō poteſt generari nec habi-
tare. Modo ſub polis eſt frigiditas intenſa: quia loca illa
ſunt valde elongata a fonte caloris. ſ. ſole. Cuius ſignū eſt
quia vētus Aquilonaris qui venit ex loco ſub polo eſt mḣ
tum frigidus: ⁊ quāto regio approximat magis polo: tā
to hic vētus flat frigidius: vñ demōſtrat quāta frigiditas
ſit in ʒona illa: q̄re ʒone frigide ſub polis non habitantur.
¶ Sed cōtra hoc ſignū arguitur. ſi enim aquilo ideo eſt fri
gidus: qꝛ flat eſt ſub polo arcticoꝛ: eadē rōne Auſter q ve
nit ex polo antarctico deberet eſſe frigidus: quod non eſt.
¶ Dicitur q̄ argumētū cōcludit verū. Auſter enī in ori-
gine eſt frigidus ſicut Aquilo: quia flat ex polo antarcti-
co: ſicut hic ex polo arcticoꝛ: tñ per accidēs fit calidus dum
venit ad nos: per accñs. ſ. qꝛ trāſit per ʒonā torridā ⁊ cale-
fit: ⁊ ꝓpter mare per qd̄ tranſit fit humidus: eodeʒ modo
Aquilo eſt calidus ⁊ humidus in illa ʒona que eſt vltra
tropicū Capricorni: qꝛ trāſit per ʒonā torridā: nā illis qui
ſunt ibi Auſter ſe hʒ ſicut nobis Septētrio: ⁊ ſicut Auſter
nobis ita Septētrio illis. ¶ Ad argm̄ dicitur q̄ ſicut cor in
fluit oībus membris calorē ⁊ vitā: ita ſol oībꝰ partibus ter-

re: tñ ſicut cor inequaliter: qꝛ maiorē calorē influit mēbris
ꝓpinquis q̄ remotis: ita ⁊ ſol influit maiorē calorē ʒonis
ꝓpinquis q̄ remotis. vnde influit calorē ʒonis frigidis ſʒ
paruum: qui quidē nō facit ad vitā animaliū vt dictū eſt:
ſicut licet cor influat calorē pedibus: tñ a tñ paruum q̄ pe-
des nō poſſunt agere operationē membroꝛum nobilium.
¶ Queritur tertio an ʒona ſub equinoctiali que ſcilicet eſt
inter duos tropicos ſit habitata: videtur q̄ ſic: quia Auctor
tertio huius vbi loquitur de ſeptē ſubꝰ habitationū loquēs
de pꝛimo qui eſt ſub equinoctiali: dicit q̄ illi qui habitant
ibi habent duas eſtates ⁊ duas hyemes: ſed vbi eſt eſtas ⁊
hyemē eſt tēperies: nā tēperies cauſatur ex cōtrariis adinui-
cem coniunctis ⁊ refractis. Similiter dicit q̄ ibi habitant
Ethiopes quod ꝓbat auctoritate Lucani. Etiā infra vbi
diſtinguit terrā habitabilē in ſeptē climata: ponit totū pꝛi
mum clima ⁊ medietatē ſcdi in ʒona torrida vt patet: qua
re videtur q̄ ʒona illa ſit habitabilis. ¶ Secūdo. Si illa
ʒona nō eſſet habitata: maxime eſſet ob ſolis calorē vt di-
cit Auctor: ſed hoc nō impedit: ſed potius videtur q̄ ſit tem
perata. Agens enīʒ qd̄ nō lōgo tēpore agit nec eſt pꝛeſens
paſſo: nō ꝓducit effectū intenſum ⁊ excedentē multuʒ: vt
patet: quia cū actio ⁊ oīs motus fiat in tempore 4º phyſi.
maior actio reqrit lōgius tempus: ⁊ in maiori tempore fit
actio maior. Sed ſol nō moratur longo tēpore ſupꝛa orizō-
tem exiſtentiū in ʒona torrida: nā habentes ſpherā rectaʒ
habēt ſemp equinoctiū vt dicetur infra in tertio. Sol igitur
duodecim horis moratur ſupꝛa orizontē. In ſphera aūt ob-
liqua ⁊ ſitu nr̄o tempore eſtiuo multo longiori tēpore eſt
ſupꝛa orizontē: ⁊ tñ nō producit calorē exceſſiuū: vt noſtra
ʒona nō poſſit habitari: quare a maiori nō prohibet habi
tationē in ʒona media: immo videtur q̄ ibi ſit maior tempe
ries: quia in nr̄a habitatiōe in eſtate eſt calor magnus: qꝛ
lōgo tempore eſt ſupꝛa terrā: in hyeme vero frigus ꝓpter
paruitatē more: ſub equinoctiali vero qꝛ ſemper moratur
duodecim horis: videtur q̄ nō ſit calor nec frigus intenſus:
immo tēperies ſicut nobis in equinoctio. ¶ Tertio agēs
qd̄ nō multū appꝛopinquat paſſo nō agit intenſe: nā ꝓpin
quitas requiritur ad actionē: quia agens nāle nō agit niſi in
debita diſtantia: ⁊ quāto fuerit paſſo propinquius: tanto
agit intenſius. Sed ſol exiſtēs in equinoctiali nō multum
appꝛopinquat terre ſuppoſite ei: quia tūc eſt in lōgitudine
his mediis. qñ vero eſt in oppoſito augis: qd̄ cōtingit dū
eſt in pꝛincipio Capꝛicorni: eſt terre propinquiſſimus: ⁊ in
tenſe calefacit: cū igitur ſol in equinoctiali nō ſit multum di-
ſtans a terra nec multū ꝓpinquus: videtur q̄ ibi faciat tem
periem. ¶ Quarto. Cum ſol calefaciat ob ꝓpinquitateʒ
vel exiſtentiā in ʒenith: quanto lōgiori tempore in ʒenith
moratur: tanto magis calefacit: ⁊ per oppoſitū dum cito
⁊ multum declinat a ʒenith parū calefacit: ſiquidē requi
ritur mora ⁊ tempus ad actionē: vt dictū eſt. Sed ſol exi-
ſtens in ʒenith exiſtentiū ſub equinoctiali paruo tempore
moratur ibi: quia ibi cito ⁊ multum declinat ſol: nunq̄ enīʒ
planeta acquirit tantā declinationē q̄ exiſtens in ſectiōe
ʒodiaci cū equatore vel prope vt ꝓbat Ptolomeus ſecūdo
Almag. eo q̄ ibi ʒodiacus multum declinat: ⁊ patet expe
rientia: videmus enim tunc. ſ. ſole exiſtente in altero equi-
noctioꝝ dies artificiales multum diuerſificari in augmē-
to ⁊ decremento: q̄ fiat in aliis anni tempoꝛibꝰ ſole exiſtē-
te in aliis locis ʒodiaci: quare videtur q̄ illa regio ſit tem-
perata ⁊ cōſequenter habitata. ¶ Oppoſitum huius vo-
lunt Ariſto. ſecūdo metheoꝛoꝝ ⁊ in libello quem facit de
inundatione Nili. vbi diuidit terram in quinque ʒonas ⁊
dicit mediam eſſe torridā ⁊ inhabitatā. Ptolomeus ſcdo
Almag. caplo ſexto. ⁊ ſcdo quadripar. caplo ſcdo. Auer.
ſcdo metheo. Angelicꝰ Doctor btūs Tho. pꝛima pte. qōne
102. ar. 2. Auctor nr̄ in tex. Virgilius ⁊ Ouidiꝰ vt patuit.

¶ In

In hac q̄ſtiõe eſt opinio Auic. prima p̄mi doctrina de cõplexionibus cap̄ p̄ ꝙ temperatior habitatio que poſſit eē in terra eſt ſub equatore diei ⁊ poſt hãc i climate quarto. Etiam idem ſecunda p̄mi doc. 2ᵃ cap̄ 8ᵒ. Et Alber. Magnus 3ᵒ metheo. trac. p̄ cap̄ 19ᵒ. Et 2ᵒ celi tracta. 3ᵒ. cap̄ 3ᵒ in quibus locis ambo hi doctores videntur facere pro ſe tertiam ⁊ quartam ratioñe ante oppoſitã: licet breuiter ⁊ multũ ſuccincte loquant̃: ponẽtes tres cauſas quibus ex ſole calor generatur. primam. ſ. ꝓpinquitatẽ eius ad terrã: ſecũdam eius exiſtẽtiã in zenith ob quod ſequitur radiorũ rectitudo: ⁊ tertiã morã eius in eodem zenith: ⁊ ego addo quartã. ſ. morã ſolis ſupra orizontẽ. he aũt cauſe declarate ſunt in arguẽdo. Et quoniã he omnes cõcurrunt ſole exiſtẽte in tropico Capricorni prima. ſ. quia ibi eſt oppoſitũ augis: ⁊ ꝯ̃ñter ſol ꝓpinquiſſimus terre. 2ᵒ quia ſol eſt in zenith regionis ſuppoſite tropico illi. 3ᵒ quia longo tẽpore ibi morã ducit: ob hoc ꝙ zodiacus ibi tẽdit ad rectitudinẽ quãdã: ⁊ inſenſibilis acquiritur declinatio q̄d̄ patet quia exiſtẽte ſolſtitio nulla vl̃ parua ſentitur variatio dierũ i augmẽto ⁊ decremẽto. 4ᵒ quoq̄ q̄ñ cũ ibi ſit orizon obliquus: ſol exiſtẽs in Capricorno moratur lõgiori tẽpore ſupra terrã q̃ȝ exiſtẽs in equinoctiali. Cũ igitur ibi cõcurrant oẽs cauſe caloris ꝓductiue: eſt calor immẽſus ideo dicũt nullo mõ poſſe habitari ſub tropico Capricorni. ¶ In tropico vero Cãcri ꝯcurrũt tñ tres cauſe caloris oẽs. ſ. p̄ter primã: quia aux eſt i ſcd̕o gradu Cãcri: q̄re ſol ibi exñs eſt remotiſſimus a terra: tñ ibi accedit ad zenith regionis: multum morat̃ ⁊ etiã morat̃ ſupra orizontẽ lõgiori tẽpore. q̄re ſub Cancro nõ eſt tãta caliditas quanta ſub Capricorno: magna tamẽ: ⁊ prauã habitatio: vt manifeſtant ethiopes ibi habitantes: qui non ob aliud ſunt ita denigrati niſi ꝓpter magnũ calorẽ. In equinoctiali vero tñ vna cauſa eſt caloris. ſ. exiſtẽtia ſolis in zenith ⁊ radiorũ rectitudo: non tamẽ ſol eſt terre ꝓpinquiſſimus: quia ibi ſunt lõgitudines medie: nec mora in zenith: q2 cito ⁊ multũ declinat: nec mora ſuper terrã: quia ibi eſt ſemꝑ equinoctiũ: ideo cõcludũt ibi eſſe magnã tẽperiẽ caloris ⁊ frigoris: ⁊ ꝯ̃ñter regionẽ eſſe tẽperatiſſimã. Et hoc confirmant quia in ſitu nr̃o qui ſumus iter tropicũ Cãcri ⁊ circulũ arcticũ ꝯ̃ñtes ſpherã multũ obliquã: ſol morat̃ ſuꝑ terram in diebus eſtiuis longo tẽpore: in quo tẽpore ita bñ calefacit: lȝ nõ ſit in zenith nr̃o: immo magis q̃ȝ dum eſt in equinoctiali in regione illa agat: ꝓpter paruã morã quã cõtrabit ſuꝑ terrã. In nr̃a aũt habitatione nõ eſt calor exceſſiuus deſtruens tẽperamẽtum: q̄re a maiori neq̄ ibi. ¶ Et vlterius cõfirmat Auicẽna 2ᵃ p̄mi. cap̄ 8ᵒ ꝙ nõ eſt cã caloris exiſtẽtia ſolis in zenith: ſed mora eius in zenith ⁊ ſuꝑ terrã: q̄d̄ ꝓbat duobus ſignis. Certũ eſt ꝙ in meridie ſol eſt ꝓpinquior zenith q̃ȝ hora octaua. i. ſcd̕a hora poſt meridiẽ: diuidẽdo quemlibet diem artificialẽ in duodecim horas. cuius rõ eſt: quia nunq̃ȝ ſtella eſt ab orizõte magis eleuata ⁊ altior q̃ȝ duȝ eſt in meridiano: q̄ tranſit p̄ zenith: ⁊ tñ octaua hora. i. ſcd̕a poſt meridiẽ calor eſt intẽſior q̃ȝ in meridie: cuius rõ eſt cũ ſol longiori tẽpore ſteterit ſupra orizontẽ cõtrariũ tñ eſſe deberet: vt. ſ. calor eſſet intenſior in meridie duȝ ſol eſt zenith ꝓpinquior. ḡ mora ſolis ſuper terrã facit caliditatẽ: non aũt ꝓpinquitas eius ad zenith. ¶ Scd̕m ſignũ in mẽſe Junij ſol exñs in p̄ncipio Cancri eſt ꝓpinquiſſimus zenith nr̃o: ⁊ tñ mẽſe Julij exñs in Leone vbi acq̄ſiuit declinationẽ a zenith: intenſius calefacit ⁊ maius cauma ꝓducit: cuius rõ eſt: quia in mẽſe Julij lõgius morã duxerit in ſignis borealib⁹ q̃ȝ in mẽſe Junij: ergo potius mora ſolis q̃ȝ eius ꝓpinquitas ad zenith multũ calefacit. Ad ꝓpoſitũ: ſub equinoctiali habitantes lȝ habeant ſolẽ in zenith: quia tñ nõ ducit morã lõgã ſuꝑ terrã: quia ſemꝑ duodecim horis vt dictũ eſt: nec etiã ducit longã morã in zenith eorum: quia valde cito declinat: nõ eſt ibi tãta caliditas vt nõ poſſit eſſe habitatio: ſed eſt habitatio tẽperatiſſima. Hos duos ph̄os p̄dictos ſequitur ⁊ imitatur Petrus Paduanẽſis dr̃iarum. Cõciliator dr̃ia. 69. tenẽs firmiter ꝙ ſub equatore ſit optima ac tẽperatiſſima habitatio: quã nititur probare experimẽtis ⁊ rõnib⁹: quas nõ adduco: quia fortiores ſunt que facte ſunt Auicẽne ⁊ Alb. Magni. ¶ Hec autẽ opinio lȝ ſit excellẽtiſſimorũ virorum: quorum auctoritas eſt ratio tamẽ videtur mihi nõ eſſe multũ ei adherẽdum: q2 vt dicit Ptol. 2ᵒ Almag. cap̄ 6ᵒ prope fi.ᵐ Si ibi eẽt habitatio ſciretur relatiõe aliquorum peruenientiũ inde ad nos: vel hinc aliquis illuc poſſet ire: q̄d̄ nõ eſt inuentuȝ Sed miror quare hoc dicat Ptol. cum 2ᵒ quadripar. dicat ꝙ ibi habitãt ethiopes: q ob nigredinẽ cauſatã propter incendium regionis arguunt aeris inequalitatẽ ⁊ intẽperiẽ ⁊ calorẽ exceſſiuũ. hoc etiã vult Lucanus: qui vt patebit 3ᵒ huius dicit ꝙ Ethiopia eſt ſub equinoctiali: ꝙ ſi ſit ita regio illa non eſt temperata vt dicũt. ¶ Secũdo zona tẽperata nõ põt eſſe iter extrema calida: impoſſibile eſt enim ꝙ ex duob⁹ calidis exceſſiuis fiat tẽperatũ: ſꝫ tẽperatuȝ fit ex duobus extremis cõtrarijs: nõ enim ex duab⁹ aq̄s calidiſſimis adinuicẽ cõmixtis reſultare põt aqua tepida ⁊ temperata: ſꝫ bñ reſultat ex aqua calidiſſima ⁊ frigidiſſima: nõ terra ſub equinoctiali eſt iter duas habitationes in extremo calidas ſub vtrũq̄ tropicum: qualiter igitur poterit in eo inueniri tẽperies. Zona aũt nr̃a rationabilr̃ ẽ tẽperata: quia media eſt iter torridam ⁊ frigidã. Rõnes aũt illoꝝ ſoluent̃ poſtea q̃ȝ fuerit declarata cã caloris. ¶ Eſt alia opio aliquoꝝ: quorũ mos nõ eſt taȝ inquirere ṽitatẽ ⁊ ſciam q̃ȝ noua dicere: vnde poſſint laudari: cum laudẽ nullã acquirãt ex dictis irrationabilibus Dicũt eni iſti ꝙ ſub equinoctiali ſit habitatio bona ſicut dicit opio p̄cedẽs: eſt etiã habitatio tẽperata ſub tropicis: cõtra opionẽ p̄cedẽtẽ: veꝝ nõ ſempiternam ſub tropico Cãcri nõ ſemꝑ eſt habitatio niſi ſole exiſtẽte in Capricorno: ⁊ ecõtra ſub tropico Capricorni non habitat̃ niſi ſole exñte in Cãcro quorum rõ eſt pauci momenti. Naȝ dicunt ꝙ q̄ñ ſol eſt i Capricorno magis diſtat a zenith habitãtiũ ſub Cãcro: quia quaſi gradib⁹. 48. vt pȝ: q̃ȝ diſtat ſol exñs in Cãcro ⁊ in eſtate a zenith habitãtiũ medium ſexti climatis. ſ. Padue vbi mõ ſumus: quia tñ. 21. gradibus: vt patet: ſed in eſtate non eſt calor intẽſus i ſexto climate: immo habitat̃: igitur ſole exñte in Capricorno optime habitatur ſub tropico Cãcri ⁊ eodeȝ mõ ſole exñte in Cãcro habitatur ſub tropico Capricorni: volunt igit̃ ꝙ ſit habitatio ſub dictis tropicis non continua ſed interpolata ⁊ per tempora. ¶ Sed hoc dicere eſt multũ irrationale: quia habitatio debet eſſe tẽperata cõtinue. In loco eniȝ in quo lȝ ſit temperies in eſtate: tñ in hyeme eſt frigus mortificans aĩalia nõ põt eſſe habitatio: nec in loco in quo in hyeme eſt tẽperies: tñ in eſtate calor ꝯcomburens ⁊ corrũpens: põt eniȝ eſſe ꝙ ibi ſint aĩalia imperfecta vt muſce ⁊ ſilia que in eſtate gñant̃ ex putrefactione ⁊ in hyeme corrumpunt̃: ſed nos loquimur de aĩalibus ꝑfectis: ⁊ precipue hoĩe: que viuunt lõgo ſpatio temporis. Nec poſſunt dicere ꝙ hoĩes ibi habitent in hyeme: tñ ſole appropinquãte ad tropicum Cãcri mutẽt habitationẽ quia hoc nõ eſt cõueniẽs nec cõmodũ eſſe in cõtinua mutatione. Etiã opȝ ꝙ iſti mouerent̃ in hac trãſlatione tanta velocitate quanta mouet̃ ſol declinãdo q̄d̄ eſt oĩno impoſſibile: nec ſi eẽnt in motu cõtinuo poſſent tãtũ ſpatiũ terre ꝑtrãſire. ¶ Rõ q̄q̄ eoꝝ deficit: quia lȝ in 6ᵒ climate magis appropinquet ſol ad zenith i eſtate q̃ȝ ad zenith eoꝝ in hyeme: tñ nõ ſũt cetera eq̄lia: q2 i 6ᵒ climate ꝓp diſtantiã quã habuit ſol a zenith in hyeme: aer ⁊ oĩa cũcta ſunt adeo indiſpoſita: ꝙ nõ põt in eis virtus ſolis ip̄rimi.

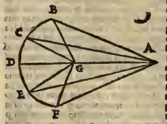
Sed ſub tropico Cancri exquo ſol fuit in zenith: vbi produxit caliditatem magnā: in remotione q̄ſi cōſeruat illaꝫ caliditatem: vt poſtea rediēs inueniat eam: ⁊ ſemper perſeueret ibi caliditas: facit nāqꝫ comparationē inter maximam propinquitatē in 6° climate ⁊ maximam remotionē ſub tropico: ⁊ nō cōſiderit ꝙ ſunt diuerſarum rationum: quia ꝓpinquationem ſolis in 6° climate preceſſit remotio remotionē autē eiuſdē ſub tropico Cancri preceſſit appropinquatio. ℭ Ideo dicamus aliter ſꝫ ſententiā Ariſto. Ptol. ⁊ aliorum pħoꝝ: ꝙ ſub equinoctiali habitari intelligitur dupliciter. primo modo ſimplr: ⁊ eſt querere vtrum aliqui viuant ⁊ habitent ſub equinoctiali. ℭ 2° modo poteſt itelligi nō ſimplr ſed cū cōditione. v.g. Utrū ſub equinoctiali ſit habitatio tēperata et bona. ℭ Qua diſtinctione ſtante dico primo ꝙ ſub equinoctiali ⁊ zona torrida eſt habitatio: patet auctoritate Ptol. 2° Almag. cap̄ 6° vbi in numerādo lineas parallelas eqnoctiali: que ſunt habitate: poſuit multas eaꝝ in zona torrida iter eqnoctialē ⁊ tropicuꝫ Cācri. Itē 2° quadripar. dicit inter eqnoctialē ⁊ tropicuꝫ predictū eſſe ethiopes. Itē oēs aſtrologi vt dicit Auctor ſ. 3° huius diſtinguētes terrā habitatā in ſeptē climata poſuit totū p̄mū clima ⁊ medietatē ſcōi in zona media: nam p̄ncipiū p̄mi diſtat ab equatore duodecim gradib⁹: ⁊ q̄r Cācer declinat 24°r gradibus fereqꝫ ꝙ p̄ri⁹ primi climatis eſt in medio per eqdiſtātiā iter tropicū Cācri ⁊ equatorē: qui tropicus Cancri trāſit per mediuꝫ ſcōi climatis: vt patebit in 3° huius. Item lucanus. d. Ethiopūqꝫ ſolum qḋ nō premeret ab vllo Signiferi regione poli: ni poplite lapſo. Ultima curuati ꝓcederet vngula tauri. vult itaqꝫ Lucanus ꝙ Ethiopia p̄mat ab vngula Tauri: quare pꝫ ꝙ eſt in zona torrida. ℭ Probat quoqꝫ rōne: nam nigredo cauſat ex calore in humido agēte: vt vult Auicēna p̄° p̄mi: Ethiopes aūt ſunt nigri aridi ⁊ ſicci: pꝫ ꝙ morantur in loco exceſſiue calido: ſed nō datur locus exceſſiue calidus citra tropicū Cancri verſus polum arcticum: q̄r talis eſt tēperatus ⁊ zona tēperata: q̄re habitant inter tropicos ⁊ zonā torridā. ℭ Scōo dico zonam mediā eſt multū calidā ⁊ prauis habitationis: qḋ probat. effectus agentis ꝓportionat in actiōe eius ſitu ⁊ diſtātie ⁊ ꝓpinqtate: ſicut pꝫ de igne in infimo fornacis: ſupra quē ⁊ in qua fornace ſunt multe māſiones: velut ſunt ille qb⁹ vtuntur Alchimiſte: ignis igit̃ calefacit oēs has fornacis manſiones diuerſimode tñ: quia quāto eſt ꝓpinquior tāto magis ab igne calefit: naꝫ ꝓpinquiſſime multū calefiunt: ⁊ ita gradatum quouſqꝫ deueniat ad illaꝫ que eſt in medio: que habebit calorē tēperatū: alie ꝟo multū diſtantes erūt frigide: cum ad eas nō ꝑueniat calor ignis: qualem nāqꝫ hꝫ in ſitu ordinem talē recipiūt ordinē effectuū: nec eſſet rectus ⁊ nullus ordo nec poſſet: vt q̄ eſt ꝓpinqſſima igni eſſet tēpata: ⁊ ꝯſiter ſe hñs calida ⁊ poſt hāc alia tēperata. Sed in actione ſolis zone iſte ſunt proportionate in ſitu ⁊ diſtantia a ſole ipſo. ergo recipiunt ꝓportionalr effectum ſolis: nā que eſt ꝓpinquiſſima eſt calidiſſima: remotiſſima vero econuerſo eſt frigidiſſima: ⁊ que in medio tēperata: ita ꝙ quanto magis approꝑinquat ipſi ſoli tanto maiorē impreſſionē recipit caloris: nec eſſet ordo decēs ⁊ nālis vt zona ſub eqnoctiali cui ſemper ſol aſſiſtit: a quo nunq̄ꝫ valde diſcedit ⁊ declinat ſit tēperata: ⁊ ea que ſub tropico Cancri ꝯſiter ſe hēt ſit calida: ⁊ eā ſuccedat alia tēperata: nō eſt nāqꝫ conueniens dicere ꝙ ſol in diuerſis diſtantijs agat eundem effectū: q̄re concludenduꝫ eſt ꝙ tota zona ſub tropicis eſt calida. ⁊ maior ⁊ intenſior calor reperit̃ ſub linea equatoris: naꝫ ab ea vndequaqꝫ reperit̃ calor remiſſior vſqꝫ ad polos: ſub quib⁹ eſt frigiditas magna: vt patet. ℭ Scōa ratio ⁊ ſumit̃ ab Auer. 2° metheo. Si dat̃ vnū cōtrarioꝝ in natura ⁊ reliquū 2° de celo: calor ⁊ frigus ſunt ꝯria: ⁊ datur zona frigida ſub polis. ergo datur ⁊ calida: quia aliter intenſe frigiditas omnia mortificaret ⁊ corrumperet: zona huiꝰ calida eſt ſub equatore dici: quod probat̃: quia cōtrariorum effectuum ſunt cōtrarie cauſe 2° de generatione: frigiditas intenſa cauſatur ex vltima remotione ſolis. ergo caliditas intenſa a maxima propinquatione eiuſdem. Sed nulla pars terre tantum eſt vicina ſoli: quātum ea que eſt ſub equinoctiali: quia ſemper ſol eſt in equinoctiali vel propinquus a quolibet alio puncto celi ſol ipſe magis diſcedit q̄ꝫ ab equinoctiali: nā a tropico Cancri remouetur .47. g̃. 42. m̄. dum eſt in principio Capricorni ab equinoctiali vero non remouetur maxima remotione niſi .23. g̃. 51. m̄. quanta eſt maxima declinatio eius: cum igitur propinquiſſimus ſit equinoctiali: ſequitur ꝙ ibi maximam caliditatem producit. ℭ Tertia ratio. Contraria in natura maxime diſtant. zona igitur calide cum opponatur frigidis: maxime debet ab eis diſtare: ſed cum zone frigide ſint ſub polis: non datur ab eis locus diſtantior q̄ꝫ equinoctialis qui eſt in medio eoꝝ: a quo vndecunqꝫ remouetur neceſſario approximatur alteri poloruꝫ: quare zona torrida eſt ſub equatore principalr: ibi nāqꝫ eſt maxima caliditas. Et dicit Auer. ꝙ he due rōnes ſunt demōſtrationes ſigni: quia cōcludūt zonā torridā eſſe ſub equatore nō per cām caloris. ſed per ſignum. ſ. per loca frigidaruꝫ regionū. ℭ Quarta ratio. Pro qua ſupponēdū eſt ꝙ cū ſol aliquo tēpore generet maiorē caloreꝫ vt in eſtate: ⁊ in aliquo minorē. ſ. in hyeme: non eſt ꝓpter ꝓpinquitatē eius ⁊ remotionē a terra: vt. ſ. dū inteſiue calefacit ſit vicinior: ⁊ dum minus calefacit ſit remotior: q̄r videm⁹ oppoſitum: nā eſtate ſol eſt in auge excentrici ⁊ remotiſſim⁹: in hyeme vero in oppoſito augis ⁊ ꝓpinqſſimus. Similr ſequeretur ſi hoc eſſet: ꝙ eſſet calor intenſior in mōtibus altis q̄ꝫ in vallibus: qḋ falſum eſt ⁊ contra ſenſum. ℭ 2° non eſt cauſa caloris longior mora ſolis ſupra orizontē: quia tunc zona calidiſſima eſſet ſub polis ſupra quoꝝ orizontē ſol mouet̃ ⁊ videt̃ ſex menſibus: vt dicet̃ 3° huius. ℭ Tertio dico ꝙ nec eſt cauſa caloris multiplicatio radioꝝ: quia tunc ita in hyeme eſſet calor magnus ſicut in eſtate: vtroqꝫ nanqꝫ tēpore multiplicantur radij ex ſole. Etiam ſi radij ſolares ingrediant̃ per feneſtrā ⁊ per aliam ſibi oppoſitam exeant: nō calefaciunt domū. Sed cā caloris eſt multiplicatio radioꝝ ſimul cum reflexionibus. vñ multotiens in vmbra vbi non pertingunt radij ſolares eſt maior calor ſolum ꝓpter reflexionē eorum q̄ꝫ vbi multiplicant̃ radij: velut per experimentuꝫ pꝫ. Hac etiam de cā in locis valloſis eſt longe intenſior calor q̄ꝫ in mōtib⁹: cuꝫ ita bene multiplicent̃ radij in montib⁹ velut in vallibus. Et ꝓbat̃ quia ex eodē generat̃ calor exquo lumē: lumē generat̃ non tm̄ mediantibus radijs: ſed etiā per radiorum reflexiones: ceu docet experientia: naꝫ domus lucet in die: lꝫ radij ſolares nō ingrediant̃ eā: ſimilr q̄ſi ingrediuntur nō tm̄ lucet pars domus in qua ſunt: ſed etiā reliqne partes domus: qḋ nō contingit ob aliud niſi propter reflexionem: ideo ⁊ calor cauſatur mediantibus reflexionibus. ℭ Scōo eſt ſciendū pro huius declaratione ꝙ cum radij ſimul cum reflexionibus ſint cauſa caloris: ſecūdū variū ⁊ diuerſum modū ſe adinuicem habēdi variat̃ calor. i. varietas caloris cauſat̃ in intentione ⁊ remiſſione: quia dum reflexiones ſunt coniuncte vel propinque radijs: magis calefaciunt: quia virtus vnita fortior eſt: ſed dum ſunt diſgregati ⁊ diſiuncti ſunt in agendo debiles. Reflexiones aūt diuerſimode ſe habēt cum radijs ſm ꝙ radij diuerſimode multiplicent̃: multiplicant̃ autem quadrupliciter: ideo quadruplex eſt radiorum maneries: ſcilꝫ cōtingentes incidēs obliq̄: icidēs perpēdiculariter: ⁊ icidēs in puncto Cōtingēs quidē radius nullū vel modicū ꝓducit calorē.

Cuius

Cuius rō eſt: q2 calor fit ex reuerberatione radiorum vt dictum eſt: ideo radij nō reuerberātes vel nō reflectētes nulli vel modici cauſant calorē. Radius autē ɔtingens nullo mō reuerberat: ſed tangit ⁊ trāſit directe: ac ſi non tangeret: ſicut linea ɔtingens circulū in pūcto non ſecat illum: ⁊ hō ſunt radij ſolis dum eſt preciſe in orizonte: ideo tunc parū vel nihil calefacit: tales ēt ſunt radij ſolis exiſtentibus in equinoctiali exiſtentibus ſub polo: q2 ſoluz ɔtingunt ⁊ trāſeūt vt dictū eſt. Radius vō incidēs oblique ex quo reuerberat: cauſat calorem: maiorem tamen vel minorez ſm q angulus cātus inter radiū ⁊ reflexionem fuerit acutior vel obtuſior: nā quāto fuerit acutior: tāto radius ⁊ reflexio ꝓpinquiores: ⁊ ꝯſr calorem maiorem cauſat: ⁊ quanto magis obtuſus: tāto calorē minorē ⁊ remiſſiorē pp̄ cauſam oppoſitaz. Cauſatur autē angulus acutior quanto ſol fuerit magis eleuatus ab orizonte: ⁊ propinquior zenith. Cuius cauſa eſt q2 radius directe multiplicatur: q ſi habeat liberū exitum in aliquo plano imaginato: nec reperiat obſtaculum corporis opaci: trāſit directe in illo plano imaginato: cauſando angulos contra ſe poſitos equales. verbi gratia i plano A b. cadit radius C D in puncto D. qui radius ſi non impeditur a prefato plano tranſit vltra vſqz in E. ſecans illum. ⁊ anguli contra ſe poſiti A d e. ⁊ C D b. ſunt equales p. 15. ꝑmi Euclidis: ſed q2 non trāſit nec ſecat: ſed reflectitur: oportet q reflexio ſit equalis ⁊ cauſet angulum verbi gratia. A d f. equalem angulo A d e. quē. ſ. ſecaſſet ſi non reflecteret ſed vltra tranſiret: cum igitur vterqz angulorum. ſ. angulus C D b quem facit radius in plano: ⁊ A d f. quem facit reflexio in eodem ſint equales angulo A D e: ſunt ēt inter ſe equales: ideo patet q angulus reflexionis eſt equalis angulo incidentie: ⁊ hoc manifeſtatur in aqua in ſpeculo etiam in omnibus reflexionibus vt volunt perſpectiui: ideo quanto Sol fuerit altior: tanto maiorem angulū cauſat in terra eius radius ⁊ conſequenter reflexio etiā maiorem: ⁊ minor angulus inter reflexionem ⁊ radius cauſatur: ideo reflexio ⁊ radius ſunt magis vniti. v. g. Si ſol ſit in. C. radius eius C D. ⁊ reflexio D f. cauſant angulum obtuſum C D f. ⁊ conſequenter ſunt multuz diſiuncti. Si vero ſit Sol adhuc altior vt in. g. radius eius G D. ac reflexio D h cauſant angulum adhuc acutiorem: qui eſt G D h. ⁊ conſequenter ſunt magis coniuncti ⁊ calor maior. Si etiam ſit altior vt in. J. radius. J d. ⁊ reflexio D k. cauſant angulum J D k. etiam acutiorez ⁊ calorem maiorem ⁊ intenſiorem: vt patet. Ex hoc patet quare in hyeme cauſatur frigus: ⁊ maxime etiam in ſexto ⁊ ſeptimo Climate q2 radius Solis ⁊ eius reflexio facit angulum magis obtuſuz illo tempore ⁊ in illis locis: propter hoc q ſol parum eleuatur ſuper orizontem. Econtra in eſtate ſimiliter in primo ⁊ ſecundo climate: q2 ſol multum ſupra orizōtem eleuatur. Radius autem incidens perpendiculariter cauſat aduſtionem: q2 in ſeipſum reflectitur. Cuius ratio eſt: q2 ſi ſecaret planum cauſaret angulos rectos vt dictuz eſt: ex quo directe multiplicatur: ſed q2 reflectitur: oportet q illa eius reflexio cauſet etiam angulos rectos: ⁊ q2 omnes anguli recti ſunt equales: cum radius cauſet angulos rectos ſimiliter ⁊ reflexio: reflexio vnitur ſimul cum radio q2 in eodem puncto eiuſdem plani non poſſunt duci due linee perpendiculares: ideo dum ſol eſt in zenith in puncto

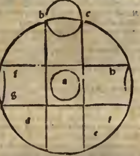


L: cauſans radium L D. reflexio erit D L. ideo reflexio vnita cum radio cauſat aduſtionem: ⁊ hoc contingit dum Sol eſt in zenith (vt dictum eſt.) ℭ Radius autē in puncto incidens generat incendium. Cuius ratio eſt: q2 plurime radiorū reflexiones ex diuerſis radijs vniunt in puncto medio: hoc aūt ɔtingit in ɔcauo terſo ⁊ polito: vt in calibe cōcauo. v. g. a luminoſo. A. multiplicatur plurimi radij vt A b. A c. A d. A e. A f. in ɔcauo: non oēs in ſeipſos reflectunt. q2 non cadūt in eo perpendiculariter niſi vnus: nec reflectunt ex cōcauū ſed oēs intra verſus radiū perpendicularem: vt in puncto g in medio cōcauitatis: ita vt tot radiorū reflexiōes in vno pūcto vnite cauſent incendiū. nā ſi ɔcauū opponat ſoli tꝑibus caliditatis ⁊ intra illū ponat aliqd ɔbuſtibile vt ſtupa vel aliud faciliter incēdibilē: faciliter cōburet: h qdem pz in ſpeculo cōcauo ꝓcipue ſi ſit ꝺ calibe ⁊ opponat ſoli in dieb⁹ multū calidis ⁊ in meridie. Similiter patet in berillo cryſtallo ⁊ vitro rotūdo pleno aq̄ frigida. Et hec eſt cauſa q in locis valloſis gn̄at calor intenſus: q2 in medio vallis ex multis punctis ⁊ locis congregantur reflexiones radiorum i vno puncto: ⁊ generatur calor itenſus. ℭ Quibus ſuppoſitis ⁊ intellectis dico. Jbi eſt intenſiſſimus calor vbi ſol accedit ad zenith vel ab eo parū remouet: ꝓijcit radios perpēdiculares vel prope: vnitos vel propinquos reflexionibus: q2 hec eſt cauſa caloris vt pz per ꝑm̄ ſuppoſitum. Sed ſol eſt in equatore vel non multū ab eo diſtans. nam bis in anno tranſit per zenith exiſtentium ſub equinoctiali: alijs vero tꝑibus parū a zenith elongat. ergo ſub equinoctiali ꝓijcit radios perpendiculares vel propinquos ex qbus cōiungantur ⁊ vniunt reflexiones: ⁊ calorem intenſum generāt. Et qn̄ ſol eſt multū remotus ab equinoctiali: eſt ita ꝓpinqu⁹ q ɔſeruat calorem in aere ꝓductū ab eo dum erat ꝓpinqu⁹: ita q nunq̄ ibi calor oīno remittit ſicut in noſtra regiōe: in qua cū Sol multum elongetur a zenith in hyeme: calor totaliter deficit: q ſol appropinquans reperit aerē ⁊ elementa reliqua ita indiſpoſita q videt non poſſe gn̄are calorem: ⁊ tū cāt tn̄ ⁊ tam magnum calorē: quanto igit maiorem ibi vt patet. Et hec demr̄atio vt dicit idē Auer. Cōmen. dat cām ⁊ eē. i. ꝓpter qd ⁊ q2: concludit enim eē effectus. ſ. q ſub equinoctiali nō ſit habitatio ⁊ per cām eius. ſ. per reflexionē radiorū ſolis ad rectos angulos vel propinquos: vt dictū eſt. ℭ Modo reſpondet ad rōnes ante oppoſitum. Ad ꝑm̄ dr̄ q auctor nō ɔdicit ſibi. nam in 3° huius nō intelligit q ſub equinoctiali habitantes hēant ſimpliciter duas eſtates ⁊ duas hyemes: q2 ibi eſt ſemper eſtas ⁊ calor torrens: ſed intelligit per hyemem minorem calorem nam medium cōparatū extremo denominationē accipit alterius extremi: vt tepiditas cōparata calori magno dr̄ frigus: ⁊ cōparata frigori dicit calor: ita minorē vel remiſſiorē calorem contingere ſub equatore ſole exiſtente in ſuis maximis declinationibus vocat frigus: ideo dicit q habent duas hyemes. Ad alia patet ex dictis: cōcedit enī q ibi ſit habitatio: nec querit hoc: ſed vtrum ſit habitatio temperata. ℭ Ad 2m̄ rōnem dicit q lz Sol non moretur ſupra orizontem tāto tēpore exiſtētibus ſub equatore q̄to

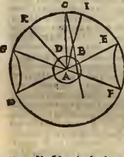


moratur habentibus orizontem obliquum: tamē agit magis in illo tempore ibi q̃ꝫ in hoc propter debitam applicationem quam habet ad paſſum: plus enī agit Sol exiſtēs in zenith in .12. horis. q̃ꝫ .15. horis multum diſtās a zenith, maior eſt proportio: ⁊ exceſſus applicationis ſolis ⁊ potētie eius dum exiſtit in zenith: q̃ꝫ ſit exceſſus temporis ad tēpus: ⁊ plus facit optima applicatio q̃ꝫ temporis longitudo: ſicut patet in regione ſub polis in qua nihil iuuat ad calorem temporis longitudo propter indiſpoſitionem actionis ſolis. ¶ Ad tertiam dicitur ꝙ propinquitas ſolis ad terram parum facit: multum agit propinquitas eius ad zenith. nam hec eſt cauſa principalis in producēdo calorem: ⁊ omnes ſunt tantum diſponentes vel adiuuantes vt patet. Sol enim in principio Cancri licet ſit remotiſſimus a terra ex quo eſt in auge ſui eccentrici: tamen multum calefacit in noſtra regione propter propinquitatem quam habet ad zenith: ⁊ in principio Capricorni exiſtens licet ſit propinquiſſimus terre in oppoſito augis: tamē parum cauſat caloris propter diſtantiam quam habet a zenith. ¶ Ad quartam rationē dicitur ꝙ verum ē ꝙ ſol in eqnoctiali exñs multū declinat: tñ ſemp eſt equinoctiali ꝓpinquus: nō enim cauſat calorem ſolū ꝓp hoc ꝙ eſt in zenith: ſed etiam ꝓp hoc ꝙ eſt propinquus: ita ſol dum non eſt in eqnoctiali hꝫ tamen ſemper ad eum ꝓpinquitatē vt dictum eſt. ¶ Ad duo ſigna Auicēne per que videt̄ ꝓbare ꝙ magis facit mora temporis ad actionē q̃ꝫ ꝓpinqtas ſolis ad zenith. dr̄ ꝙ oē agēs nāle quātecūqꝫ ſit virtutis requirit ⁊ limitat ſibi tempus in agendo qꝛ aliter non poſſet, actionem explere: quo fit vt agēs debilius in multo lōgiori tempore magis ageret q̃ꝫ agens fortius in tempore multo minori. Sol eſt agens potentius in zenith q̃ꝫ alibi: ⁊ requirit tempus conueniens ad agendum: qꝺ ſi nō haberet: ageret intenſius dum eſt a zenith remotus: vnde ſi eſſet in loco parum declināte ad zenith ſtaret ꝙ magis ageret in tempore multo lōgiori q̃ꝫ agit in zenith in tempore breui. Ita eſt in ꝓpoſito ꝙ Sol dum eſt in meridiano egit tempore ſex horaꝝ: ſed poſt meridiem duabus horis paꝝ declinat ab illa altitudine quam hēbat exiſtens in meridiano ⁊ tempori multum eſt additū: virtus paꝝ ⁊ inſenſibiliter eſt diminuta: tempus vero eſt multū augmētatū: maius eſt augmētū temporis q̃ꝫ virtutis diminutio. v̓.g. v̓tus que p̄us erat vt .10. diminuta eſt vt viiii ⁊ facta eſt vt nouē, tēpus qꝺ p̄us erat ſex horaꝝ factum eſt .8. horarū: auctuꝫ eſt tempus tertia parte eius: virtus vero diminuta eſt decima pte: iō nō eſt mirum ſi poſt meridiē duabus horis magis calefacit: qꝛ paꝝ declinauit ab altitudine quaꝫ prius in meridiano habuit. nā minima declinatio eſt in meridiano ⁊ prope eū: maxima vero inclinatio eſt ꝓpe orizontem: iō quando ſol eſt prope occaſum ⁊ multum declinauit ab altitudine ꝑori: multum eſt remiſſus p̄ſtinus calor. Et per hoc ſolutū eſt p̄m ſignum Auicenne. ¶ Eodem qꝫ mō dr̄ ad 2m. Sol nāqꝫ in p̄ncipio Leonis magis calefacit q̃ꝫ in Cancro lꝫ iaꝫ declinauerit ab altitudine ꝑori: hoc eſt qꝛ paꝝ declinauit: minima enim declinatio quā poſſit haber̄ zodiacus eſt prope ſolſtitia vt dictū: q̄re virtus ſolis paruꝫ eſt diminuta ab eo ꝙ fuerat in p̄cipio Cancri: tp̄s tamē multū eſt auctum: quo in parte fuit in ſeptētrionis: in p̄n° Cācri iā ſtetit in pte ſeptentrionali tribus menſibus: in p̄ncipio vō Leonis q̄tuor mēſib9: maior ē exceſſus q̄tuor mēſiū ad tres q̃ꝫ ſit exceſſus declinatiōis Cancri ad declinationem Leonis: Cancer enī declinat fere ğ.24. Leo vero 21. mō .24. ad .21. eſt proportio ſexquiſeptima. 4or vero ad tria ē proportio ſexquitertia: maior igitur ē proportio temporis ad tempus: q̃ꝫ declinationis ad declinationeꝫ. Sed tñ dū ſol incipit multum declinare qꝺ fit in virgine: tūc calor multuꝫ remittit̄: lꝫ longiori tēpore fuerit Sol in parte ſeptentrionis dum eſt in virgine q̃ꝫ fuerat exiſtens in Leone. Et ſic patet ſolutio oīum obiectoꝝ. ¶ Siquis aūt vellet tenere aliam opinionem ob reuerentiā tātoꝝ viroꝝ q̃ꝫ ta ſunt qui eā imitant̄ ⁊ tenēt Auicēna. Alb. Mag. ⁊ Petrus Paduanēſis: poſſet ſoluere rōnes factas contra eaꝫ. Ad rōnē Pto. 2° Almag. qñ dicit ꝙ ſi ſub equinoctiali eſſet habitatio aliquis inde veniſſet qui hoc manifeſtaſſet. dico ꝙ iam manifeſtatum eſt ⁊ multi inde veniunt vt de aliquibus refert p̄ſatus Conciliator. Et dato ꝙ nemo inde veniret: nō ꝓp hoc negare debemus ibi eſſe habitationem ⁊ bonam: qꝛ poteſt eſſe ꝓp aliquod impedimentum vt maria montes vel alia: qbus hinc illuc vel illinc huc non dat̄ tranſitus. Quod enim ignorat̄ non debet ſimplr̄ negari. ¶ Ad aliud euſdem ſcdi quadripar. ⁊ Lucani. quando dr̄ ꝙ ibi habitāt Ethiopes: qui ob nigredinem ⁊ corporuꝫ ariditatem oſtendūt loci illius intemperiē: dico ꝙ Ethiopia nō eſt ſub equatore ſed ſub tropico Cancri vel prope. ¶ Ad rōnē quā nos faciebamus ꝙ tēporata zona nō p̄t eſſe inter extrema calida verum eſt ſi eius tēperies fieret ex illis extremis: qꝛ dum medium fit ex extremis: oportet ꝙ extrema ſint oppoſita: mō zona tēperata ſub equinoctiali non temperatur ex extremis: ſed fit tēperata a cauſa ſuperiori .ſ. ab equalitate ⁊ temperie cauſaꝝ: qꝛ .ſ. Sol non longo tēpore morat̄ ſupra orizontem: neqꝫ ſupra zenith nec etiā multū eſt ꝓpinquus terre dum exiſtit in equatore. ¶ Ad p̄mam rōnē q̄ facta eſt in 2° ꝯne: quando dr̄ ꝙ agentis effectus debent ꝓportionari ordini ſitus: dico ꝙ eſt verum niſi ſit impedimentum ⁊ priuatio alicuius diſpoſitionis: ſicut eſt ad ꝓpoſitum: aliā nāqꝫ diſpōnem habet ſol dum ē in equinoctiali: qꝛ parū temporis morat̄ ſupra orizontem ⁊ ſupra zenith ⁊ aliam in tropico ⁊ alijs locis: qꝛ morat̄ lōgiori tempore ſupra orizonte: ⁊ ē in zenith dum eſt in Cācro. Exemplū dico non eſſe ad ꝓpoſitum: qꝛ ignis calefaciens diuerſas manſiones fornacis diuerſimode magis .ſ. ⁊ minus ſm ꝓpinquitatem ⁊ diſtantiā: hoc agit qꝛ reſpectu illaꝝ hꝫ ſemper eandem diſpoſitioneꝫ: nō ē alia diuerſitas niſi in ꝓpinquitate ⁊ diſtantia. Si vō nō eſſet eadē diſpoſitio nō oporteret. nā nō magis calefacit lapidē propinquum q̃ꝫ lignum remotū. Ita Sol habet diuerſas diſpoſitiones in agendo in partem ſub eqnoctiali. ¶ Ad 2m rōnē q̄ eſt Auer. cōcedit̄ ꝙ ex q̄ dantur zone frigide ꝙ dant̄ etiam torride: ⁊ quando ꝓbatur ꝙ eſt ſub equinoctiali: qꝛ ſol ꝓducit maximam frigiditatem in diſtanti. ḡ in ꝓpinquo magnā caliditatē: dr̄ ꝙ non opꝫ: qꝛ ſol non agit ſolū per ꝓpinquitatem ad zenith: ſed requirūtur alie cāe vt dictū eſt ſapue mora vtraqꝫ: q̄ non inueniunt̄ in equatore. Frigiditas aūt ex quo eſt effectus ſolis priuatiuus producitur ab eo remotione quarūlibet cauſarum illaꝝ. Unde qꝛ cāe ille concurrunt in tropicis: ibi ē vltimata caliditas: ⁊ hoc ē cōuenientius: vt detur duplex locus exceſſiui caloris: ſicut datur duplex zona frigida. ¶ Ad 3m quando dr̄ ꝙ ꝯtraria maxime diſtāt: veꝝ eſt ſm ſitum vel nām ⁊ ꝑfectionem non enim oportet ꝙ omnia contraria maxime diſtant in ſitu: qꝛ albedo ⁊ nigredo ſunt contraria: ⁊ poſſunt eſſe in ſitu ꝓpinqua. Ita non requiritur vt calor ⁊ frigus maxie diſtēt in ſitu: qꝛ ibi inueniunt̄ vbi cānt̄ ab agente. Sol aūt q eſt agēs ꝓducit calorē ſub tropicis: frigus vero ſub polis: ꝓp diſpoſitionem quam hꝫ in locis iſtis: que quidem q̄litates ⁊ ſi non maxie diſtant in ſitu: diſtant tñ maxime nā ⁊ ꝑfectione. ¶ Ad 4m dr̄ ſm fundamenta huius opinionis ⁊ veritatem: ꝙ non ſufficit ad intēſionem actionis agēs potēs in agendo: niſi ſit debitū tempus in quo agat: quoniā magis agit agēs debile in tp̄e lōgiori: q̃ꝫ agēs forte in tp̄e breuiori dum eſt magna ꝓportione minus. Ad ꝓpoſitū lꝫ Sol exiſtens in zenith illoꝝ qui ſunt ſub equinoctiali ſit agens forte: qꝛ tñ nō habet magnū tp̄s in quo

agat quia cito declinat a zenith: ꝛ cito inclinat ſub orizōtem: nō tamen ꝓducit calorem vltimum: imo maiorem ꝓducit in locis in quibus nunꝗ̄ eſt in zenith ꝛ nō eſt ita potēs: ex h̄ q: habet maius tempus in agendo. ¶ Licet enim ibi ſit radiorum rectitudo: ꝛ nō in regiōe ꝛ ſitu nr̄o: plus tamen calefacit in nr̄o ſitu ꝙ̄ ibi ſub equinoctiali ꝓpter lōgitudinem tpis: plus enim facit apud nos lōgitudo tpis quidem rectitudo radiorum apud illos vt patet ex ſuperius dictis. ¶ Queritur 4° an verum ſit ꝙ pars terre ſubiecta regioni ꝛ zone celi exiſtentis inter duos tropicos ſit zona torrida ꝓpter h̄ ꝙ radij ſolares perpendiculariter ibi cadunt. Similiter ꝙ partes terre ſub polis ſint frigide: videtur ꝙ nō: q: tunc ſequeretur ꝙ tota terra eſſet vna zona torrida: ꝛ eadem tota eſſet zona frigida: qḋ eſt impoſſibile: q: ꝯtraria nō dicuntur de eodem ſimul ꝛ ſm̄ idem ꝑ ꝓpheter. Declarat̄ ꝯña q: tota terra eſt ſubiecta zone celeſti inter duos tropicos: ꝛ ꝯſiter ſol ꝓijcit radios ꝑpendiculares ſuper totam terram. Similiter tota terra eſt ſubiecta ꝛ ſuppoſita zone celi que eſt in circulo artico vel in circulo antarctico: quare tota terra eſſet ꝛ extreme calida ꝛ frigida: ꝛ ꝯſiter tota inhabitabilis: vt in hac figura ſit terra in puncto a. Sol b c. trahantur ex extremis ſolis due linee ꝑpendiculariter q̄ ſūt b d. ꝛ c e. q̄ cōtinēt ꝛ includunt totam terram ex quo ſol maior eſt ipſa terra: quare radij eius ꝓijcientur ꝑpendiculariter in oī pūcto terr̄. Sequitur etiam ꝙ maior et intenſior calor fiet in climatibus ꝙ̄



in ſphera recta: ꝛ maior ī climate magis boreali ꝙ̄ in climate minus boreali: q̄ oīa ſunt cōtraria ſenſibus ꝛ experiētie ꝛ probatur ſequela. nam vbiqꝫ Sol proijcit radios perpendiculares vt dictum eſt: ꝛ cum h̄ in ſphera obliqua lōgiori tp̄e eſt ſupra orizōtem ꝙ̄ in ſphera recta: ꝛ lōgiori in climate magis boreali ꝙ̄ minus vt pꝫ: cum igitur hec oīa ſunt impoſſibilia: ſequitur ꝙ falſum ſit regionē terre ſuppoſitam equatori: vel in qua ſol radios ꝓijcit perpendiculares: eſſe calidam: imo videt̄ ꝙ perpendiculares radij non agant calorem. ¶ 2° ſequeret̄ ꝙ tota terra eſſet frigida: q: tota ſuppoſita eſt zonis frigidis. qḋ patet. Sunt enim circulus articus. f g. ꝛ ātarcticus. h i. ductis lineis parallelis ab eorum extremis que ſunt. f h. ꝛ. g i. manifeſtum eſt ꝙ tota terra includitur ꝛ cōtinet̄ inter eas: quare tota terra eſt frigida ꝛ inhabitata. ¶ In oppoſitum huius ſunt oēs aſtrologi ꝛ experientia: videmus naqꝫ manifeſte quedam loca eſſe exceſſiua in calore: que magis appropinquant equinoctiali: quare ibi eſt zona torrida: nō ꝓpter aliud niſi ꝓpter cām dictam. ſ. q: ſuppōitur illi parti celi ꝑ quam ſol ſemꝑ diſcurrit. Similiter aliquas regiōes frigidiſſimas vt in ſeptimo climate ꝛ vltra. ꝑ̄ datur zone frigide que eſt ſub polo loco multum remoto a Sole: ſicut dictum eſt. Eodem mō dant̄ aliqua loca temperata ꝑ̄cipue quartum ꝛ quintum clima: in ꝗbus nō eſt frigus extremum neqꝫ calor: qḋ nō eēt: ſi oīs pars terre eſſet ſuppoſita torride zone celi vel frigide. ¶ Queſtio hec eſt multū groſſa: quam quaſi dedignabar tangere in h̄: ſed q: ꝗdam mirantur de hoc ignorantes qualiter alicui parti celi accipiat̄ pars terre ſuppoſita: ꝛ ſimilit̄ qualiter in terra ꝓijciant̄ radij ꝑpendiculares: iō ad hoꝝ declaratione hec queſiui. Et ꝓ ſolutiōe dico ꝙ ex quacunqꝫ celi parte in ſupficie terre linea cadat ꝑpendiculariter: opꝫ ꝙ tranſeat ꝑ centrum terre: q: ſi nō dirigatur ad eius centrum: īpoſſibile eſt ꝑpendicularem eſſe: ſed ex alia parte verſus quā recedit a centro cauſat angulum maiorē: ꝛ verſus centrū minorē. Sed q: linea nō dr̄ cadere orthogonaliter ſup circumferentiam circuli: q: non cāt cum ea angulos rectos: iō 3° elementoꝝ ꝓpoſitiōe. 18. ducitur linea ꝑpendicularis ſup lineam tāgentē circulum in puncto cōtactus: ꝛ ꝓbatur ꝙ ea tranſit ꝑ centrum: aliter nō eſſet ꝑpendicularis: ꝛ ecōtra ſi a puncto cōtactus linee tangentis circulum ducat̄ linea intra circulum tranſeuntem ꝑ centrum eſt ꝑpendicularis. v̄. g. in hac figura: cuius centrū terre eſt A. ſi ex aliquo puncto celi qḋ ſit. c. cadat linea. c b. nō tranſiens ꝑ centrum terre nō cadit ſup terre ſupficiem orthogōaliter nec anguli ſunt equales: q: alter eſt obtuſus ꝛ reliquus acutus: ſed linea c d a. cadit ꝑpendiculariter: quia dirigit̄ ad centrum. Et ſi ex circulo arctico e f. ducant̄ linee E a. F a. ad centrum terre: ſupficies terre que ē incluſa his duabus lineis ē ſuppoſita circulo arctico: ꝛ ꝯſiter zona frigida.



Eodē mō ſi ex circulo g h. antarctico ducant̄ linee. g a. h a. ad centrū idē: portio ſupficiei terre que eſt īter lineas illas ſuppōitur polo antarctico ꝛ eſt 2ª zona frigida. Idē dicendum eſt de zona torrida. nam ſi punctus i. ſit tropic° cancri: ꝛ k. Capricorni: inter lineas i a. k a. ꝑpendiculares ductas ad centrum portio ſupficiei terre incluſa dicitur ſuppōi parti celi que eſt inter tropicos: ꝛ ꝯſequenter eſt zona torrida. Partes vero terre extra has lineas ſunt due zone tēperate. Patet igit̄ ꝙ nō debent duci linee equidiſtantes in ſupficie terre ad h̄ vt ſup eas cadant orthogonaliter ſed in centro ꝯcurrentes: ꝗbus ita ductis in terra correſpōdet pars ꝓportionalis parti celi. ¶ De ſole vero ē alia rō q: nō ducunt̄ linee ex eius extremis ꝛ circūferētia (vt volunt ꝛ bene Aſtronomi ꝛ ꝑſpectiui) ſed ex centro: nunꝗ̄ enim radij ſolis dicunt̄ ꝑpendiculares: niſi centrum ſolis ſit preciſe in zenith: ſi enim aliqua pars eius ꝛ nō centrum eſſet in zenith nō eſſent radij ꝑpendiculares vere: licet in h̄ eēt parua ꝛ inſenſibilis diuerſitas. Et ꝑ h̄ patet ſolutio ad argumenta cum laude dei.

SIgnorum autez ortus

ꝛ occaſus. ¶ Tractatus iſte eſt magne dignitatis ꝛ vtilitatis. Dignitatis quidem rōne ſubiecti. nam agitur hic de motu primi mobilis. Mobile autem primum eſt inter omnia alia corpora digniſſimum: ꝛ eius motus inter alios motus: tum q: ē motus primus ꝓcedens a primo motore: tum etiam q: eſt cā motuum reliquoꝝ. Vtilitatis aūt: q: motus ꝑmi mobilis de quo agit̄ in h̄ tractatu eſt cā motuum aliorum orbium: qui nō bene ꝛ ꝑfecte pñt cōprehendi ꝛ ſciri ſine iſto: ſicut effectus nō ꝑfecte cognoſcit̄ ſine cā: etiam q: hoc motu mouent̄ cetere ſphere: iō hec notitia eſt vniuerſalis: quia eſt de motu omnib° ſpheris cōi: q̄re eſt multū neċaria aſtrologe

hec cognitio. Motus aũt iſte proprie ⁊ principaliter cõpetit p̄mo mobili vt ſepius dictũ eſt: ſecũdario vero aliis mobilibus ſphericis: ⁊ q: cõpletur in .24. horis dr̃ diurnus: ex quo fit q̄ aſtra ⁊ ſigna oriant̃ .i. ſupra orizontez eleuent̃ ⁊ appareri incipiant q̄ prius ſub orizonte erãt occultata. Similiter occidãt .i. deprimant̃ ſub orizõte ⁊ occultent̃: ideo in hoc tractatu de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ determinat̃. naꝫ nõ opꝫ aliter dicere de motu primi mobilis: ⁊ equinoctialis: q: notũ eſt eũ regularem eſſe vt demonſtrat̃ in ſecũdo de celo: imo regula alioꝝ motuum vt infra: cõpleri in .24. horis ſupra polis mundi. Sciam aũt de ortu ſignorum ⁊ occaſu ſuccincte tradit Auctor: cum diffuſius ⁊ demõſtratiue in p̄ ⁊ ſcd̃o Almageſti tradat̃: q: eius intentio eſt p̄cipue declarare p̄ncipia aſtronomie in vlı̃ ⁊ ſuccincte vt in p̄n° dictum eſt. Igit̃ p̄ncipalr̃ agitur hic de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ de equalitate ⁊ diuerſitate mot° eoꝝ in ortu ⁊ occaſu: cõparando ortus ⁊ occaſus tẽpori. Et qm̄ ex diuerſitate ortus ⁊ occaſu ſignoꝝ cãtur diuerſitas dieꝝ in longitudine ⁊ breuitate: ſicut tẽpus cãtur ex motu vt habetur 4° phyſi. agit 2° de diuerſitate dieꝝ nãlium ⁊ noctium in longitudine ⁊ breuitate ibi [Notãdũ q̄ Sol tendẽs a p̄ puncto Capricorni.] Et q: diuerſitas ortuum ⁊ occaſuũ ſignoꝝ in tempore: ⁊ ꝯſr diuerſitas dieꝝ ⁊ noctium in quantitate nõ eadẽ ꝯtingit in oĩbus partibus terre habitate ꝓpter diuerſum ſitum quem hñt. 3° declarat loca terre habitabilia diuidens ea in .7. climata: que notificat ⁊ declarat ꝑ poli altitudinẽ ꝑ maximam quantitatẽ dierũ ⁊ ꝑ latitudinẽ eoꝝ ibi [Imaginet̃ aũt qdam circulus.] Ortus aũt ſignorum ⁊ occaſus alio mõ a poetis ⁊ alio modo ab aſtrologis cõſideratur. Nã aſtronomi cõſiderant quãtitatem motus in cõparatione ad tẽpus: vt in quanto tp̄e oriat̃ qd̄libet ſignũ ⁊ quelibet eius pars: ⁊ que ſit cõparatio inter eas. Poete vero nõ cõſiderant equalitatem vel diuerſitatem motus celi: ſed ortum cõſiderant ⁊ occaſuꝫ: vt diuerſa tẽpora poſſint ornate ⁊ ꝑ circumlocutionem exprimere: cõſiderant ortum ⁊ occaſum ſigni ꝓut ꝯtingit in diuerſis tẽporibus .ſ. de die vel nocte ſimilr̃ reſpectu ad ſolẽ: ideo primo determinat de ortu ⁊ occaſu ſm̄ q̄ accipiunt poete. 2° vero ſm̄ q̄ accipiunt aſtrologi ibi [Sequit̃ de ortu ⁊ occaſu ſignorum.] ¶ Notandum eſt primo ꝓ noticia totius p̄ñtis partis q̄ nihil eſt aliud ſignũ vel ſtella oriri q̄ꝫ incipere videri qd̄ prius non videbat̃: qd̄ trãſumptiue ſumit̃ ab ortu ⁊ fluxu vegetabilium: q̄ dum in vtero vel in terra abſcondita ſunt: non vident̃: poſtq̄ꝫ aũt exeunt ex loco ĩ quo abſcõdebant̃: oriri dicunt̃: ⁊ hoc mõ Arbor vel planta dr̃ oriri ſimilr̃ homo ⁊ qd̄libet aĩal. Et ſm̄ hanc ſimilitudinẽ aſtra que prius erant abſcõdita ⁊ nõ poterant videri: dum incipiunt apparere: dicunt̃ oriri. Sunt autem abſcõdita ⁊ a viſiõe priuant̃ duobus modis: p̄mo q: ſunt ſub orizõte. nam viſio nr̃a terminat̃ ad orizõtem: cum nihil ſub eo videri poſſit vt dictum eſt ſupra. ideo qm̄ motu primi mobilis fiunt ſupra orizõtem incipiunt videri ⁊ dr̃ oriri: vnde ſi exiſtunt ſub orizõte ⁊ nõ pñt videri: deinde incipiant videri: q: ſupra orizõtem aſcendunt de die oriuntur choſmice: ⁊ hic eſt primus ortus ſm̄ acceptiõem poetaruꝫ ſi vero aſcendant ſupra orizõtem de nocte oriuntur chronice: vt infra expõetur. 2° mõ vel cauſa abſcõduntur a viſu nr̃o: quia ſunt cõiuncta vel ꝓpinqua ſoli. nam cum omnia ſidera a ſole accipiant lumen: ⁊ omnia habeãt minus lumen q̄ꝫ ſol: dum ſoli ſunt ꝓpinqua vel ꝯiuncta: impediuntur ne videant̃ q: a maiori lumen ſolis offuſcatur: quare ſi a ſole remoueantur ⁊ elõgentur ꝓpter cauſam oppoſitã incipiunt videri: ⁊ oriunt̃ Elyace ⁊ hic eſt ortus terti° apud poetas. Eodem mõ dicẽdum eſt de occaſu. nam nihil eſt aliud ſtellã occidere niſi deſinere videri. nã qñcunq̄ ſtella aliqua prius videbat̃ ⁊ occultat̃ dr̃ occidere: põt aũt aſtrũ poſt apparitionẽ dupl'r occultari: p̄ deſcendere ſub orizõte: ⁊ dr̃ occaſus orizõtalis: qui ſi ſit in die dr̃ occaſus Choſmicus: in nocte vero chronicus. 2° qñ ſidus elõgatum a ſole prius videbat̃: deinde occultat̃ q: ſit ſub radiis ſolis: occidere dĩ Elyace. Ibi igit̃ ſunt tres ortus ⁊ tres occaſus ſibi oppoſiti ſm̄ q̄ accipiunt poete. ¶ 2° eſt notãdum q̄ lꝫ alicui ortus ⁊ aſcenſio idem videant̃ eſſe ⁊ cõuerti: ſimiliter occaſus ⁊ deſcenſio: ex h̄ q̄ multotiens dicitur ſignum oriri ⁊ aſcendere vel occidere ⁊ deſcendere: nõ tamen ſunt idem nec ꝯuertũtur: ſed ortus in plus ſe habet q̄ꝫ aſcẽſio ⁊ occaſus q̄ꝫ deſcenſio: ortus nãqꝫ dr̃ tam reſpectu orizõtis q̄ꝫ reſpectu ſolis vt patuit: tamen aſcenſio ſolum de ortu orizõtali dĩ: qd̄ enim orit̃ ortu ſolari: nõ dĩ aſcẽdere: cum poſſit oriri ꝑ remotionẽ a ſole ⁊ deſcendere. Similiter occaſus dĩ tam reſpectu orizõtis q̄ꝫ reſpectu ſolis: cũ deſcenſio nõ niſi de occaſu orizõtali dicat̃. nam qd̄ appropinquat̃ ſoli occidit Elyace lꝫ nõ neceſſario aſcendat nec deſcendat: patet igitur q̄ cum ortus ⁊ occaſus ſit reſpectu orizõtis ⁊ ſolis: aſcenſio vero ⁊ deſcenſio tm̄ in orizõte: q̄ ortus ⁊ occaſus in plus ſe hꝫ q̄ꝫ aſcẽſio ⁊ deſcẽſio. ¶ 3° notandum eſt q̄ tm̄ triplex eſt ortus vel occaſus: vt dictum eſt: cuius ſufficientia eſt: q: vel eſt reſpectu orizõtis vel ſolis. nõ enim alio mõ imaginari põt. Si aſtra appareri inchoant vel abſcõdi rõne orizõtis tunc vel de die: ⁊ dĩ ortus ⁊ occaſus. Choſmicus: vel de nocte ⁊ dr̃ Chronicus: ⁊ cuꝫ nõ detur tempus mediũ inter diem ⁊ noctem: nõ dat̃ tertius ortus vel occaſus orizõtalis. Si vero ortus ⁊ occaſus ſit ratiõe ſolis dicit̃ Elyacus. Nõ põt hic ortus ⁊ occaſus diuidi per diem ⁊ nocteꝫ: qm̄ ortus hic ⁊ occaſus ſit in maiori tp̄e q̄ꝫ ſit dies vel nox. ¶ Auctor igitur determinando de ortu ⁊ occaſu ſm̄ poetas tria facit: p̄ enim determinat de choſmico. 2° de chronico ibi [Chronicus ortus.] 3° vero d̄ Elyaco ibi [Elyacus ortus.] Eſt itaqꝫ ortus Choſmicus eleuatio vel aſcenſio ſigni vel ſtelle de ſub orizõte ad ſupra in die artificiali. Dicitur p̄ eleuatio vel aſcenſio ad differentiam occaſus choſmici vel chronici: qui eſt depreſſio: ⁊ in h̄ tangitur genus. Dicit̃ 2° ex ſub orizõte ad ſupra ad differentiam ortus elyaci qui eſt ex ſole. Addit̃ vltimo in die artificiali ad differentiam ortus Chronici q eſt de nocte: licet ſit orizõtalis. Et dicit̃ Choſmicus a choſmos grece qd̄ eſt mũdus vnde Choſmicus .i. mundanus ⁊ principalis: q: cum principaliter ortus dicatur de ortu ſolis: qui ab omnibus cognoſcit̃ oriri: vnde vulgares duꝫ ſimpliciter dicit̃ ortus: ſolarem intelligunt. Sed ſol oritur in die: nam ortus eius agit principiũ diei: ideo qd̄ in die orit̃ principaliter oriri dicit̃ ⁊ mũdane: q: ei ortus cõpetit principaliter: cũ motus mundi .i. primi mobilis ⁊ diurnus ſenſibilius ꝑcipiat̃ in ſole. Quare ⁊ ſi ſex ſigna que aſcendũt in die: ⁊ choſmice dicant̃ oriri: p̄ncipalius tñ orit̃ choſmice ſignũ qd̄ in mane aſcẽdit cũ ſole: ſol enim ſolũ in mane oritur. De ortu h̄ habemus exemplũ a Virg. p̄. Geor. vbi docens: qd̄ tempus ſit aptũ ad ſeminãdum fabas ⁊ miliũ inq̄t: Vere fabis ſatio: tunc te quoqꝫ medica putres Accipiunt ſulci: ⁊ milia venit annua cura: ⁊ idẽ verno tempus (qd̄ prius expreſſit) ꝯſr circũloquens põit in particulari. nã ſubdit. Candidus auratis ⁊c. vnde intelligit q̄ ſeminando ſunt circa medietatem menſis Aprilis: quo tp̄e. Sol eſt in p̄n° Tauri. q̄re Taurus orit̃ cũ ſole ⁊ ꝯſr in mane: ⁊ choſmice: vñ qñ Taurus orit̃ Choſmice qd̄ ꝯtingit in medio Aprilis Milium ⁊ fabe debẽt ſeminari. Dicit igitur Virg. Taurus Candidus: ꝓpter fabulã .2. Metamor. fabula vltima. nam velut narrat Ouidius: Iupiter captus amore Europe filie regis ſe in Taurum candidum ⁊ pulcherrimum transformauit: qua vis potitus ſuo deſiderio Taurũ in ſignuꝫ celeſte transformauit: qui eſt 2m ſignũ zodiaci. vel dicit Taurus cãdidus .i. lucidus

ꝓpter multitudinem ſtellarum exiſtentium in eo: candoꝛ enim eſt lucis quedam participatio. Aperit q̈niam anteq̃ꝫ Sol ingrediatur Taurum: ꝓpter vehemens frigus omnia clauſa ſunt ⁊ cōſtricta: arboꝛes plante terra ⁊ alia: vt nihil vegetabiliuꝫ generetur: Sole autem intrante Taurum caloꝛ augetur ob eius maioꝛem ꝓpinquitateꝫ: naſcūtur vegetabilia ⁊ iō dicitur aperiri annus. Auratis cornibus: ꝓpter ſtellas que ſunt in coꝛnibus Tauri: que videntur aurata: vnde Taurus cādidus Coꝛnibus auratis exiſtens vel habens aurata coꝛnua: aperit: vel ꝙ tunc aperitur annus dum Sol eſt in coꝛnibus auratis ideſt in ꝑncipio Tauri. ¶ Occaſus vero Choſmicus eſt deſcēſio ⁊ depreſſio ſigni vel aſtri ſub oꝛizōte de die ſcilicet artificiali ꝑ̄cipue in mane Sole oꝛiente. Ponitur pꝛimo deſcenſio ad differentiam oꝛtus: reliqua vero que ponuntur ad differētiam occaſus Cancri ⁊ Elyaci patent ex ſuperius dictis. Et hec omnia intelligit Auctoꝛ per h̄ qḋ dicit: reſpectu oppoſitionis. i. ſigni oꝛientis choſmice. nam aliq̈ ſigno oꝛiente occidit oppoſituꝫ vt patebit: quare ſi illud oꝛitur in mane ⁊ choſmice: ⁊ ſuum oppoſitum etiam choſmice occidit ⁊ in mane. De h̄ occaſu exempluꝫ Uirgilij in ꝑ̄ Georg. habetur: vbi docet q̈ tp̄e ſeminari debet frumentum: ſeminatur nanq̃ꝫ in menſe octobꝛis dum Sol eſt in Scoꝛpiōe: q̈ꝛ te tūc Scoꝛpio oꝛitur ſimul cū Sole ⁊ in mane: ſed Scoꝛpiōe oꝛiente occidit Taurus ſignum oppoſitum etiam in mane ⁊ Choſmice: ⁊ pleides que ſunt in Tauro: iō dicit Uirg. antequā cōmittas ⁊ abſcōdas debita ſemina ſulcis fac vt pleiades abſcondantur ideſt occidant Choſmice. ¶ Notandum ſm̄ fabulas poetaruꝫ ꝙ Athlas qui fuit de partibus oꝛientis ⁊ ſuſtinuit celū humeris: de vxoꝛe ſua hye filia occeani vel ſm̄ alios pleis ſeptē filias habuit pulchꝛas nimis ⁊ virtutibus preditas: quarum nomina fuere Ambꝛoſia Eudoꝛa Padile Coꝛonis Poliſſo Phileto Thyene: que ob virtutes ſuas fuere Deificate ⁊ in ſtellas tranſfoꝛmate: ⁊ ſunt ſeptem ſtelle que videntur pꝛope os Tauri: licet tantum ſex bene appareant: que dicunt̄ pleiades a nomine patronomico materno. i. a pleis. Uirg. autē nominat eas athlantides a nomine patronomico paterno ſcꝫ ab athlanta. vulgariter aūt dr̄ talis ꝯſtellatio Pullinaria: eoe. i. oꝛientales q̈ꝛ fuere de partibus oꝛiētis: Cū igitur h̄ ſeptē ſtelle que dicūt̄ pleiades occidant menſe octobꝛis in mane q̈ꝛ ſūt in Thauro: dū oꝛit̄ Scoꝛpio choſmice. Si autem Scoꝛpio oꝛit̄ choſmice: ſequit̄ ꝙ ſol eſt in eo qḋ cōtingit in mēſe Octobꝛis: quare dū pleiades choſmice occidunt. i. in menſe Octobꝛis dꝫ ſeminari frumentū.

Chꝛonicus oꝛtꝰ ſiue tēpoꝛalis.

Secundus modus ſumendi oꝛtum ⁊ occaſum apud poetas dr̄ Chꝛonicus. Eſt nāq̃ꝫ Chꝛonicus oꝛtus eleuatio vl̄ aſcēſio ſigni vel ſtelle ſupꝛa oꝛizōteꝫ de nocte. Dicit̄ eleuatio vel aſcenſio ad dr̄iam occaſus: Supꝛa oꝛizōtem ad differentiam oꝛtus Elyaci. dicitur vltimo in nocte ad dr̄iam oꝛtus choſmici: qui eſt diurnus. Chꝛonicus aūt dr̄ q̈ſi temporalis a chꝛonos grece qḋ tēpus latine ſignificat: tēpoꝛalis qdē eſt q̈ꝛ in nocte. nam nox dr̄ tp̄us mathematicoꝝ. i. aſtrologoꝝ: q̈ꝛ aſtrologi in nocte ſpeculant̄ ⁊ operant̄ circa aſtra: que in nocte vident̄. Chꝛonicus igitur oꝛtꝰ dr̄ ⁊ tēpoꝛalis q̈ꝛ fit in nocte que eſt tempus mathematicoꝛum ⁊ aſtrologoꝛum. De quo oꝛtu Ouidius in libꝛo de ponto in Ep̄la nona ad Seuerū ita loquitur: vt careo vobis Scythicas detruſus in oꝛas: Quattuoꝛ autūnos pleias oꝛta facit. h̄ eſt ex tempoꝛe quo ego miſſus ſuꝫ in exilium in Scythiā: pleias oꝛta facit q̈ttuoꝛ autūnos. i. quattuoꝛ ānos: nō enim pñt eſſe q̈ttuoꝛ autūni niſi ſint q̈ttuoꝛ anni: q̈ꝛ plures autūni ſimul eſſe non pñt: ſicut nec plures eſtates vel hyemes: ſed ſicut autūnus ſeq̄t̄ eſtatem: ita ei ſuccedit hyems.

autūnus ig̈it̄ cū reliq̈s ān̄i tēpoꝛibus q̈re ſumptus facit ⁊ reddit q̈ttuoꝛ annos. In autūno aūt pleias. i. ꝯſtellatio parū ante dicta exiſtens in pn̄° Tauri oꝛit̄ in noctis pn̄° q̈re chꝛonice. Sol. n. cū illo tp̄e ſit in Scoꝛpiōe: vt dictum eſt: Scoꝛpio occidit in pn̄° noctis cū Sole: ⁊ cum pleias exiſtens in Tauro opponatur Scoꝛpiōi: oꝛitur in pn̄° noctis q̈re in autūno oꝛit̄ chꝛonice. ¶ Sed dubitat̄: videtur enī Uirg. ⁊ Ouidiuꝫ eſſe ꝯtrarios. Uult enim Uirg. pleiades occidi in autūno: dū dixit. Ante tibi eoe Athlātides abſcōdant̄. i. in autūno: vt eſt expoſitū: ⁊ Ouidius dicit ꝙ oꝛiunt̄ in autumno: dum dicit Quattuoꝛ autūnos pleias oꝛta facit. Reſpōdetur ꝙ idem aſtrum ⁊ ſignū pōt oꝛiri ⁊ occidi diuerſimode: nō tm̄ eodē anni tp̄e: ſed eodem die: cum oīs ſtella in die niſi cōpleat motū diurnū: quare in eodem die oꝛitur ſimul ⁊ occidit diuerſis tamen tp̄ibus. nam Sol eodem die oꝛit̄ in māne ⁊ in ſero occidit: ⁊ quelibet ſtella exiſtens in zodiaco oꝛiens in mane: occidit in fine diei. Ita eſt de pleiadibus. nam in autūno oꝛiūtur in pn̄° noctis chꝛonice vt vult Ouid. occidunt autem in mane Choſmice vt vult Uirg. cū igitur nō loquantur de eodeꝫ oꝛtu ⁊ occaſu: nec intelligāt idē tp̄e: nō ſunt ꝯtrarij. ¶ Occaſus vō chꝛonicus eſt deſcenſio aſtri ſub oꝛizonte in nocte: ⁊ h̄ intelligit Auctoꝛ per h̄ qḋ dicit reſpectu oppoſitionis. h̄ eſt dum ſignum aliqḋ oꝛitur de nocte chꝛonice. oppoſitum eius occidit in nocte ⁊ chꝛonice. De hoc occaſu Lucanus locutus ē in hoc carmine. Tunc nox theſſalicas vrgebat parua ſagittas. Nam ex quo dicit parua nox: erat Sol in pꝛincipio Cancri ⁊ erat menſis Junij: q̈ſi minima nox eſt in partibꝰ noſtris ⁊ Septentrionalibus: vnde anteq̃ꝫ oꝛiat̄ Sol ⁊ cōſequenter cancer in q̈ Sol eſt tūc occidit Sagittarius: q̈ꝛ ſimul oꝛit̄ Cancer ⁊ occidit Capꝛicoꝛnus ſignū eius oppoſitū: an autem Capꝛicoꝛnū occidit Sagittarius ꝑ̄cedens capꝛicoꝛnuꝫ ante aūt q̃ꝫ Sol oꝛiat̄ eſt nox: Sole ig̈it̄ exiſte in Cancro dum eſt parua nox Sagittarius occidit in fine noctis quare chꝛonice: vn̄ pꝫ ꝙ Lucanus deſcribit tp̄us vniuerſale: q̈ꝛ erat menſis Junij: ⁊ particulare q̈ꝛ erat in fine noctis. ſ. in auroꝛa. Dicit. n. Tunc. i. q̈ſi fiebat ꝑ̄paratio ad bellum vel q̈ſi incipiebat qḋdā belluꝫ inter Romanos: nox parua: q̈ꝛ Sol erat in Cancro vrgebat ire ad occaſuꝫ Chꝛonicum. Sagittas. i. Sagittariuꝫ qui dicebat̄ chirō. theſalicas q̈ꝛ fuit de partibus Theſſalie.

Elyacus oꝛtus.

Tertius oꝛtus ⁊ occaſus ſm̄ poeticam acceptioneꝫ nō ē oꝛizontalis: ſed dr̄ Elyacus ab elyos grece qḋ eſt Sol: iō Latine dicitur ſolaris. Declaratū eſt ſupꝛa ꝙ cū ſignum aliqḋ vel aliq̈ ſtella eſt ſoli ꝯiuncta nō pōt videri: q̈ꝛ lumē ſolis maius offuſcat minus lumen ſtellaꝝ: oꝛit̄ enim ſimul cū Sole oꝛiente: ⁊ occidit cū eo occidente: q̈re nō pōt videri. ⁊ tunc eſt occultata ſub radijs Solis: dum vō ſtella dicta vel ſignū ⁊ ſol adinuicem diſiungunt̄ ⁊ elōgant̄: tunc icipit videri ⁊ dicit̄ oꝛiri elyace: q̈ꝛ ex q̈ remota eſt a ſole oꝛitur ante oꝛtum ſolis vel occidit poſt ſolem: ⁊ videri ꝑmittitur. Unde oꝛtus Elyacus eſt remotio ſtelle vel ſigni a ſole que pñt videri dum pꝛius nō videbantur. Eſt notanduꝫ ꝙ alio mō ꝯtingit hic oꝛtus in ſignis ſtellis fixis ⁊ tribus planetis ſuperius ſcilicet Saturno Joue ⁊ Marte: ⁊ alio mō in tribus inferioꝛibꝰ videlicet Uenere Mercurio ⁊ Luna: nam ſtelle fixe ⁊ tres ſuperioꝛes ex q̈ tardius mouentur q̃ꝫ ſol: dum ſunt coniuncti cū Sole nō aliter oꝛiūtur elyace niſi q̈ꝛ ſol elōgatur ab eis ſm̄ oꝛdinem ſignoꝛuꝫ: quare h̄ aſtra oꝛiuntur oꝛtu matutino: q̈ꝛ poſt cōiunctiōem cum ſole videntur ex parte oꝛientis: ex q̈ oꝛiuntur ante ſolem: ſed tres inferioꝛes ecōtra ſe hñt: q̈ꝛ velocius mouentur q̃ꝫ ſol: iō dum ſunt ꝯiuncti cū Sole: elōgātur ab eo ſm̄ ſignoꝛuꝫ ſucceſſionem: ⁊ oꝛiuntur oꝛtu veſpertino: q̈ꝛ in veſpere incipiunt appꝛere: ſicut patet de luna apparet nanq̃ꝫ in veſpere

poſt coniunctionem:licet aliud ſit dicendum de Venere ⁊ Mercurio quantum ad tempus ortus eorum: q2 vtroq3 ortu oriū ⁊ matutino ⁊ veſpertino pp motū retrogradū quē habent:nam quando mouentur directe:oriuntur ortu veſpertino ſicut ⁊ Luna:dum vero ſunt retrogradi oriuntur ortu matutino:patet igitur ꝙ aſtra que ſunt infra ſolem: oriuntur:q2 elongant̄ a ſole:que vero ſunt ſupra: oriunt̄ propter hoc ꝙ ſol elongat̄ ab eis. Et quoniam Auctor loquitur hic de ortu ſignorum tantū:ideo dixit ortus elyacus eſt quando ſignum vel ſtella.ſ. fixa videri poteſt propter elongationē ſolis ab illo. Vel dici poteſt ꝙ loquit̄ de ortu tam ſtellarum inferiorum q̄3 ſuperiorum.⁊ in hoc ꝙ dicit propter elongationem ſolis ab illo:intelligit per elongationē diſtantiam.nam diſtantiam eſt inter ſolē ⁊ aſtrū dum illud aſtrum oritur:tamen talis diſtantia cauſat̄ motu ſolis in ortu aſtrorum ſuperiorum:vel motu inferiorū in ortu eorum:vt dictum eſt. De hoc ortu loquitur Ouidius de Faſtis:vbi ponit ingreſſum Solis in piſcibus in medio mēſis februarij:qui ergo̍ remouet̄ ab Aquario: Aquarius orit̄ Elyace.vnde dicit Jā3 leuis obliqua ſubſedit Aquarius vrna: Proximus ethereos excipe Piſcis equos. Leuis aquarius:q2 orit̄ oblique ⁊ velox eſt in ortu in ſphera obliqua vt infra patebit. Et ideo etiam dicit obliqua vrna:q2 habet ortum obliquū.vel dicit obliqua vrna:q2 depingitur obliquus ⁊ incurvatus:⁊ cum vrna obliqua: ſubſedit ideſt quieuit ceſſauit ⁊ exiuit de ſub radijs ſolis. De hoc ē ortu loquitur Virg. primo Georg.vbi deſcribens tempus aptum ſeminationis frumenti:poſtea q̄3 dixit verſum expoſitum ſupra videlicet. Ante tibi Eoe Athlātides abſcōdatur. ſubdit Gnoſiaq3 ardētis ōcedat ſtella corone: Debita q̄3 ſulcis committas ſemina ideſt non ſeminas frumentum niſi corona meridionalis fuerit orta elyace:que cum exiſtat in principio Scorpionis occultatur a Sole ibidē exiſtente ⁊ non videtur:ſed dum Sol mouetur verſus finē Scorpionis:remouetur ab ea:⁊ cōſequēter:oritur elyace: quod eſt contra finem Octobris ⁊ principium Nouēbris. ⁊ tunc d3 ſeminari frumētū. ¶ Eſt notandum ꝙ cōſtellationē hāc quā noiat Virgili° fingūt poete fuiſſe Ariadnā filiā regis Crete:que rapta a Theſeo interfecto iā Minotauro ⁊ derelicta in quadam a Baccho in ſtellas cōuerſa eſt:transformata.ſ.in hāc coronam:iō dicit ſtella.i.ꝯſtellatio.i. Ariadna que a Baccho in Coronam verſa eſt Gnoſia.i.Cretenſis.corone ardentis.i.lucentis pp multas ⁊ lucidas ſtellas que ſunt in ea decedat.i.de ſub radijs locis recedat. ¶ Occaſus vero Elyacus eſt aſtri vel ſigni occultatio ſub radijs Solis.nam quando aſtrū elongatū a Sole videt̄:deinde ſi ob hoc ꝙ ingredit̄ radios ſolares: deſinit videri:occidere dicitur Elyace. Poteſt aūt ſtella occultari ſub radijs ſolis:vel propter acceſſum ſolis ad eam:ſicut cōtingit in aſtris ſupra ſolem poſitis:que ex quo tardius mouentur q̄3 ſol:ſol appropinquat ad ea illa occultans:⁊ hec aſtra occidunt occaſu veſpertino. 2° mō ꝑpter appropinquationem aſtri ad ſolē:qō cū moueat̄ velocius ipſo Sole:accedit ad ipm ⁊ occultat̄ ſub eo ⁊ occidit occaſu matutino:qō patet de luna. Venus autē ⁊ Mercurius ſicut habēt vtrūq3 ortū.ſ.matutinū ⁊ veſpertinū:ita vtrūq3 occaſum pp motū directū ⁊ retrogradū:ſicut dcm̄ eſt. Auctor aūt loquit̄ hic de occaſu elyaco ſignoꝝ ⁊ ſtellaꝝ fixarum ꝑncipalr̄:iō dicit qn̄ Sol ad ſignū accedit. De quo Virgi. p̄ Georg. volens ꝙ fabe ⁊ miliū ſeminentur in menſe aprilis (vt dcm̄ eſt) circūſcribēs tempus ſubdit. Et aduerſo cedens canis occidit aſtro. Eſt nanq3 duplex canis in celo.ſ. maior dictus Alabor habens.29. ſtellas qui eſt in Geminis: alius eſt Canis minor dictus procion ꝯtinens tres ſtellas exiſtens in ꝑn° Leonis:in quo cū3 fuerit Sol fiūt dies Caniculares:intelligit igitur Virg. de cane maiore:qui cū ſit in Geminis occultatur ſub ſole exiſtente in Tauro:⁊ occidit Elyace:vnde.d.ꝙ quando canis occidit elyace ꝙ fit in menſe Aprilis Sole exiſtente in Tauro ſeminari debent fabe ⁊ milium. Vere fabis ſatio ⁊c̄. dū3.ſ.canis cedēs ideſt occidens:occidit aſtro aduerſo.ideſt peſtifero ⁊ contrario viuentibus:cum ſit in eo ſtella mala de natura Saturni: vel dicit Canis cedens.i.dans locum.dr̄ enim dare locū q2 dat dignitatē ⁊ lumen:q2 lumine ꝑuat̄:dat igit̄ locum aſtro aduerſo.i. Soli:qui aduerſat̄ oībus ſtellis:cū auferat lumen ab eis ꝑ appropinquationē. Sed nō eſt aduerſus:q2 etiam dat lumen aſtris. Dicitur ꝙ inquantum dat lumē nō eſt aduerſus ſed propitius:ſ3 eſt aduerſus dū aufert lumē ab eis. Auctor vero q2 dicit Canē perdere lumen:ideo vocat Solem aſtrum aduerſum.

Sequit̄ de ortu ⁊ occaſu ſignorū.

Determinat in hac pte de ortu ⁊ occaſu ſignorum ſcđm ꝙ accipiunt aſtrologi. Aſtrologi qđem ꝯſiderāt duplicē ortum ⁊ occaſum tā ſignoꝝ q̄3 alioꝝ ſideꝝ. p̄m̄.ſ.oriſōtalem:quo.ſ.vel aſtrū ⁊ ſignū de ſub oriſōte aſcendit ſupra ⁊ orit̄:vel econtra ex ſupra oriſontem deꝑmit̄ ⁊ deſcēdit ſub eo:nō diuerſificat ħ ſiue in die ſeu in nocte:q2 ſemper ortus ⁊ occaſus oriſōtalis dicitur. Secundum ortum ⁊ occaſu3 cōſiderant ſolarē ⁊ elyacum:quo velut declaratū eſt ſidus remouet̄ a ſole ⁊ orit̄:vel appropinquat ei ⁊ occidit elyace. Jn hoc tractatu ſolum agit de p̄io ortu ⁊ occaſu.ſ.oriſōtali:q2 hic ortus ⁊ occaſus ſequitur motū diurnū3 qui eſt ꝑmi mobilis de quo determinat in hoc tractatu. Secūd° vero.ſ.elyacus ex quo cauſatur ⁊ fit ex motu ꝓprio ſolis ⁊ planetarum:determinat̄ in libro Almag. ⁊ in theoricis:in quibus agit̄ de motibus planetaꝝ:⁊ particulariter in tabulis:in qbus declarat̄ numer° graduū ⁊ minutoꝝ:qbus planeta vel qōcūq3 aſtrū debet eſſe diſtans a ſole:ad ħ vt poſſit videri ⁊ elyace oriatur in ſingulis ſignis:ſimiliter q̄3 gradibus propinquum ſoli occultat̄ ⁊ occidit. Ortus aūt ⁊ occaſus oriſōtalis eſt duplex ſcientia ⁊ ſpeculatio:p° vniuerſalis que habet̄ per canones ⁊ regulas vſas:vt ꝙ tale ſignum tardius ⁊ illud velocius oriatur:nō deſcēdendo ad particulare tempus quo ſignū3 vel pars orit̄. Et hec ſcia tradit̄ in hoc p̄n̄ti tractatu. Altera eſt magis particularis que dat notitiam tēporis particularis ⁊ limitati quo oriatur ⁊ occidat qōlibet ſignū3 ⁊ quelibet pars eius:⁊ ī qualibet particulari eleuatione poli:que ſcia eſt tabularis:in tabulis explicata:⁊ harum vtraq3 habet̄ in p̄ ⁊ 2° Almag. Determināś itaq3 Auctor de ortu ſignorū3 ⁊ occaſu duo facit:q2 primo declarat duo ſuppoſita que faciunt ad notitiā dicendoꝝ. 2° exequit̄ intentum ibi [Et eſt ſciendū ꝙ in ſphera recta.] Circa p̄m̄ duo facit:q2 duo ſuppoſita vel notanda ꝑmittit. 2m̄ ibi [Notandū igitur.] Primū notādū eſt ꝙ cū tā eqnoctialis q̄3 zodiacus moueant̄ ad motū ꝑmi mobilis.ſ.motu diurno:non tn̄ eodē mō mouent̄ oriūtur ⁊ occidūt:qm̄ equinoctialis in vtraq3 ſphera tam.ſ.recta q̄3 obliqua vniformiter orit̄ ⁊ occidit:q2 in equalibus temporibus equales oriunt̄ ⁊ occidunt portiones vel arc°: ſingulis enim horis oriuntur.15.gradus:q2 totus in.24. horis. Zodiacus vero eſt multum difformis in ortu ⁊ occaſu in vtraq3 ſphera:q2 nō neccīo equales arcus eius oriunt̄ in tꝑibus equalibus. Primum qđem ꝓbat̄. nā p̄m̄ mobile mouet̄ regulariter vt oſidit̄ a pħo 2° de celo.nam ex quo eſt ꝑmū:motus eius nō pōt eē irregularis:q2 cū oē irregulare reducat̄ ad reglare ſicut ipfectū ad pfectū ⁊ obliquū ad rectū vt p̄ de aīa:ſi motus ꝑmi mobilis eſſet irregularis:reduceret̄ ad motū aliū ꝑorē ſe regularem:q̄re mobile non eſſet ꝑmū nec mot° ei° ꝑmus:⁊ fortaſſe propter hanc rōnem idē pħs ꝓbans motum celi eſſe regularē addit maxime intelligere de motu ꝑmo:lic3 eius rōnes concludent

de oī motu circulari: aliq̄ quidē motus a p̄mo et quo habēt priorē motū ad quē reducant' nō tā necio ſunt regulares: ſed p̄mus motus hac neceſſitate regularis eſt: q2 nō habet priorē ad quem reduci poſſit: pʒ igit' q̄ p̄mū mobile mouetur equalr̄ ⁊ vniformiter. Et q2 eq̄noctialis eſt circulus eq̄diſtans a polis mūdi ſupra quos fit motus huiꝰ: ſemp angulū cauſat cum vtroq3 orizōte vniformē ⁊ equales: q2 ſemp ſe habet vniformiter reſpectu orizōtis: ſemper ſm eūdem ſitum mouet': q2 non aliq̄ñ vel ſm aliq̄d obliquius ⁊ ſm aliq̄d directius: ſeq̄tur q̄ in vtraq3 ſphera aſcendit et deſcendit equaliter ⁊ vniformiter. Et q2 hoc cōpetit equinoctiali ꝓpter rectum ſitum quē hēt in ſphera: q2 ſm oēm ſui partē equidiſtat ab vtroq3 polo: ſeq̄tur q̄ omnis circulus paralellus eq̄noctiali ꝓpter ſimilem diſtātiam quam habēt a polis ⁊ rectum ſituʒ in ſphera: regulariter oriunt' ⁊ occidunt. Scd̄m v̄o q̄ partes Zodiaci nō adequant' in ortu ⁊ occaſu adiniceʒ dupl'r ꝓbatur: p̄mo per cām: q2 nō habet ſitum rectū in ſphera nec eq̄diſtat ſm p̄tes ſuas a polis mūdi: ſed oblique ſituat': quare nō ſemp eodēʒ mō ſe hēt reſpectu orizōtis: nec ſemper cauſat cū eo angulum equalem: q2 aliq̄ñ ⁊ ſm aliquam partē reflexe ſe habet ad orizōtem ⁊ oblique cauſans angulos acutuʒ ⁊ obtuſum: quare orit' oblique ⁊ ſm latitudinem ⁊ ꝯſr̄ in paruo tēporeq̄ʒ moueat' ad motum p̄mi mobilis: ⁊ quanto anguli ſunt magis diuerſi ⁊ impares tanto obliquius orit'. Aliq̄ñ ⁊ ſm aliam partē ſuper eūdem orizōtem habet ſitū rectū. nam ſtat ſup eum quaſi orthogonaliter cauſans angulos ꝓpinquiores angulis rectis: ⁊ tunc orit' vel occidit directe ⁊ ſm lōgitudinem ⁊ maiori tp̄e: hec oīa faciliter appꝛehēduntur in ſphera mālī: ⁊ ſine ea nunq̄ʒ aut vix. Quia igit' Zodiacus nō ſemp facit angulū equalē cum orizonte: ſed aliq̄ñ maiorem ⁊ aliq̄ñ minorem ꝓpter ſitum obliquum quem hēt in ſphera reſpectu poloꝝ mundi ſup quibꝰ mouetur hoc motu: non orit' neq3 occidit vniformiter ⁊ regulariter: q2 pars que recte orit' requirit in ſuo ortu maius tēpus: que v̄o oblique minus vt dcm̄ eſt ſimil'r intelligendum eſt de occaſu. ¶ Secundo idē ꝓbatur per ſignum. nam ſex ſigna oriunt' in die artificiali breui ⁊ ſex in lōga: ſimil'r ſex in die ⁊ ſex in nocte: q̄ʒ ſunt multū differētes in lōgitudine ⁊ breuitate: qđ ꝓbat'. nam Sole exiſtente in p̄n° Cancri dies lōgiſſima eſt que poſſit eſſe in toto anno: cuius p̄n° eſt dum orit' Sol ⁊ p̄n° Cancri: finis v̄o dum occidit Sol cum eodē p̄n° Cancri. Sed occidēte p̄n° Cancri orit' p̄n° Capricorni: cum orizon ⁊ Zodiacus ſe ſecent in duo media: ex quo ſunt circuli maiores: etiam q2 ſex ſigna ſemper ſunt ſupra orizontem ⁊ ſex infra vt patuit in p̄ huius: quare in h̄ die maximo oriuntur ſex ſigna que ſunt a p̄n° Cancri ad finē Sagittarij: ⁊ ſex que ſunt a p̄n° Capricorni ad finē Geminoꝝ occidūt: q2 ſigno oriente occidit oppoſitū p̄ Almag. in nocte v̄o illius maximi diei: que minima eſt totius anni oriunt' etiam ſex ſigna. nam nox incipit ab ortu Capricorni vt dcm̄ eſt: ⁊ terminat' oriente p̄n° Cancri: q̄ñ iterum incipit dies. Eodē quoq3 mō oriunt' ſex ſigna in die minimo. ſ. Sole exiſtēte in p̄n° Capricorni. nā oriente p̄n° Capricorni in quo Sol eſt incipit dies ⁊ terminat' ad occaſum eiuſdē Capricorni: ſed occidēte Capricorno oritur Cancer ſignum oppoſitū: quare in h̄ die q̄ʒ minimo oriunt' ſex ſigna que ſunt a p̄n° Capricorni ad finem Geminoꝝ. Reſidua v̄o in nocte vt dcm̄ eſt. pʒ igit' q̄ ſex ſigna oriunt' in die lōgiſſima: ⁊ totidem in breuiſſima: ſex in die ⁊ totidē in nocte. Partes que oriuntur ſunt equales: ⁊ tēpora in q̄bus oriunt' inequalia: ſeq̄tur q̄ motus ⁊ ortus ſimiliter ⁊ occaſus haꝝ partium Zodiaci eſt irregularis: vt per diffinitionē motus irregularis datam 6° phyſi. patet: quare patet iterum q̄ partes Zodiaci nō habēt equales aſcenſiones nec deſcenſiones: qđ facil'r ⁊ manifeſte demōſtratur in ſphera mālī. ¶ Dubitatur: videt' enim q̄ ſigna oīa equantur in aſcēſionibus ⁊ deſcenſionibus eoꝝ: q2 que ſunt equalia in equali tp̄e oriuntur. ſed oīa ſigna ſunt adinuicem equalia: quia q̄dlibet cōtinet. 30. gradus in lōgitudine. ergo ⁊c̄. ¶ Secundo omne qđ eſt in eo qđ regulariter mouetur: etiam ip̄m mouetur regulariter: ſed primuʒ mobile in quo imaginat' Zodiacus mouet' vniformiter vt dictum eſt. ergo ⁊ Zodiacus. ¶ Tertio Equinoctialis Zodiacus ⁊ quicunq3 orizon cum ſint circuli maiores ſe diuidunt in partes equales: vt patuit 2° huiꝰ: quare taʒ de zodiaco q̄ʒ de equinoctiali erit altera pars ſupra: ⁊ reliqua ſub orizōte. Sed medietas Zodiaci ſub orizonte ⁊ medietas eq̄noctiali etiam ſub orizōte ſimul oriuntur: ⁊ alie medietates. ſ. que ſunt ſupra orizōtem ſimul occidūt: q2 oriri eſt qđ eſt ſub orizōte aſcendere ſupra: ⁊ econuerſo occidere. Medietates aūt eq̄noctialis oriunt' ⁊ occidunt regulariter. ḡ ſimil'r medietates ⁊ partes zodiaci. ¶ Reſpondetur breuiter ad p̄mum q̄ l3 ſigna ſint equalia adinuicē nō tm̄ equaliter oriunt' ⁊ occidunt ꝓpter diuerſitatē angulorꝝ quos faciunt cum orizōte vt dcm̄ eſt: nō enim ſufficit q̄ partes ſint equales ad h̄ vt orianf equaliter: ſed req̄rit' q̄ circulus cuius ſunt partes ſit eq̄diſtans a polis mundi vt dictum eſt. Et per idē pʒ ad 2m nō omne qđ eſt in moto equaliter mouet' equal'r: niſi in eo recte ſituat'. ¶ Ad 3m l3 ſemp ſit tam de Zodiaco q̄ʒ de equinoctiali medietas ſupra orizōtem: tamen nō ſimul occidunt ille medietates: ſicut nec medietates ſub orizōte ſimul oriuntur: bene autē ſequeretur: q̄ñ Zodiacus eēt paralellus equatori: haberet eundem ſituʒ in ſphera: ⁊ ſimiles angulos ſemp cauſaret cum orizōte qđ nō facit vt dictum eſt.

Notandum igit' q̄ ortus. Secundū ſuppoſitum p̄mittendum eſt: q̄ cuʒ pateat zodiacū ⁊ partes eius irregulares eſſe in ortu ⁊ occaſu: opʒ q̄ talis irregularitas menſuretur ⁊ cogſcatur per motum regularē alicuius mobilis: qđ oriatur vel occidat ſimul cum illa parte zodiaci: ⁊ per motuʒ illius ⁊ tēpus motus cogſcatur tēpus motus partis zodiaci: h̄ tale eſt eq̄noctialis: qui orit' ⁊ occidit regulariter: igitur motus eq̄noctialis eſt metrum ⁊ mēſura motus Zodiaci ⁊ cuiuſlibet partis eius. Nam ſi libeat ſcire tēpus in quo orit' pars aliqua Zodiaci: ꝯſideratur pars eq̄noctialis que orit' cum illa parte zodiaci: ⁊ per tēpus ortus partis eq̄noctialis: ſcitur ⁊ cogſcitur tempus quo oritur pars zodiaci. Et h̄ intelligit Auctor duʒ dicit. Ortus ⁊ occaſus ſigni nihil aliud eſt q̄ʒ illam partē equinoctialis oriri vel occidere ⁊c̄. i. ortus ⁊ occaſus ſigni accipitur ⁊ menſuratur per ortum ⁊ occaſum partis equinoctialis. i. per quātitatem partis equatoris ſecum coorietis vel occidentis: per quā noſcit' tempus ortus vel occaſus ſigni. Et h̄ vult Alphag. dr̄a decima in p̄n° duʒ inquit. Et q2 volubilitas circuli ſignoꝝ. i. orbis ſignoꝝ qui eſt primuʒ mobile in quo ſunt ſigna: equalis eſt ab oriente in occidente ſup axes eq̄noctij diei. i. ſuper polos mundi: neceſſe eſt vt partes equales circuli ſignoꝝ. i. zodiaci trāſeant ſup vtroſq3. ſ. directos ⁊ decliuos ſupple orizōtes in tp̄ibus inequalibus: cuius cauſa eſt q2 zodiacus nō eq̄diſtat a polis mundi: neq3 cum orizōte vtroq3 ſemper cauſat angulos equales. Et addit. Tp̄a autem equalia accipiuntur a volubilitate eq̄noctij diei ſuper axes eius: cuius cauſa eſt: q2 equaliter oritur ⁊ occidit: vult igitur breuiter q̄ ortus ⁊ occaſus cuiuſlibet partis zodiaci habeat' per partē equinoctialis que ſecum oritur ⁊ occidit: cuʒ oriant' ⁊ occidāt ſimul ⁊ in tp̄e equali. Eq̄noctialis itaq3 eſt metrum ⁊ mēſura zodiaci in ortu ⁊ occaſu. Cū per quantitatem partis eq̄noctialis orientis cuʒ parte zodiaci cognoſcat' tempus in quo prefata pars zodiaci oriat'. Naʒ ſi cū parte zodiaci

oriaſ maior portio equatoris:illa dꝛ oriri directe:qm̄ oriť recte ſm lõgum ⁊ in magno tpe. v.g. ſi cum ſigno aliquo qđ hẽt .30. gradus oriant .32. vel .35. vel .40. gradus equinoctialis:illud ſigni oriť recte:⁊ tãto rectius:quanto plures gradus equinoctialis oriunť cum eo. Si v̊o cū parte zodiaci oriente oriaſ pars equinoctialis minor:vt cū ſigno .28. vel 25. vel. 20. gradus:dꝛ oriri oblique ſm latitudinẽ ⁊ in paruo tpe:⁊ tanto obliquius quãto pauciores gradus oriuntur:idẽ dicẽdum eſt de occaſu. ¶ Circa p̄dicta querit an ꝯuenięter mẽſuretur ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ ⁊ cuiuſlibet partis zodiaci p ortum ⁊ occaſum equinoctialis ⁊ partium eius:videť ꝙ nõ p̄mo:qꝛ mẽſura debet eẽ propria ⁊ vnigenea mẽſurato:ſꝫ equinoctialis ⁊ zodiacus non ſunt huiꝰ:qꝛ ſunt diuerſi circuli:qꝛ in diuerſis orbibus:⁊ qꝛ mouenť diuerſis motibꝰ equinoctialis qdẽ ſup polis mundi:⁊ Zodiacus ſup polis ꝓprĳs:⁊ qꝛ habẽt ſitum multū difformẽ in celo:equinoctialis qdẽ rectū ⁊ zodiacus obliquum. ¶ Secundo mẽſuratū non põt eſſe ſine mẽſura:qꝛ ſunt correlatiua:ſed ſi nullus eſſet equinoctialis: adhuc ſigna haberent ortum ⁊ occaſum ꝓpriū vt pꝫ:quare eoꝝ ortus ⁊ occaſus non mẽſuraſ p motum equinoctialis. ¶ Tertio in regione que eſt ſub polo arctico equinoctialis non oritur nec occidit:ſed eſt ſemp in oriçonte non differẽs ab eo:niſi ſm rõnem vt iſra patebit.ergo non põt mẽſurare ortum ⁊ occaſum ſignoꝝ:pꝫ ꝯñia:qꝛ cum equinoctialis ponaſ mẽſurare p ortum ſuū ⁊ occaſum:ſi nõ oriť non põt mẽſurare. ¶ Confirmaſ.qꝛ illud qđ non oriť ſubito ⁊ repẽte:nõ põt menſurare illud qđ ſubito oriť:qꝛ intãtum aliqd menſurat tẽpus motus:inq̃tum hẽt motum equales in tpe:ſed nulla pars equinoctialis oriť ſubito ⁊ repente vt manifeſtū eſt:qꝛ oĩs motus fit in tẽpore:zodiaci aūt medietas oritur ſubito in regione ſuppoſita circulo arctico:vt patebit iſra. ergo non põt p motuꝫ equinoctialis mẽſurari. ¶ Quarto illud qđ oritur ⁊ occidit equalr ⁊ vniformiter eſt mẽſura eius qđ irregulare eſt in ortu ⁊ occaſu vt dictuꝫ eſt ſupra: nõ enim ob aliam cauſam ponitur equinoctialis mẽſurare motum zodiacuꝫ:niſi qꝛ vniformiter moueť oriendo ⁊ occidendo. Sed quilibet circulus equinoctiali paralellus oriť ⁊ occidit vniformiter:qꝛ ſemp cauſat angulum equalem cum oriçonte:vt pꝫ:qꝛ quilibet eoꝝ equidiſtat a polis mūdi.ergo nõ eſt maior ratio ꝙ equinoctialis mẽſuret motum zodiaci q̃ꝫ alius circulus paralellus ei. ¶ Oppoſitū vult Auctor in tex. ⁊ oēs Aſtrologi: ꝙ ortus alicuius partis zodiaci accipiť ⁊ ſcitur p ortuꝫ partis equinoctialis que oritur cum ea:qđ patet per cõpoſitores tabulaꝝ de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ:qui declarãt ortum cuiuſlibet partis zodiaci per ortum partis equinoctialis. ¶ Ad hãc q̄ſtionem dico p̄mo cum Zodiacus oriaſ ⁊ occidat irregulariter vt ꝓbatū eſt ſupra:equinoctialis v̊o regulariter:ꝙ equinoctialis eſt mẽſura motus zodiaci:ꝓbaſ. Omne irregulare reducitur ⁊ mẽſuratur p aliqđ regulare.nam ideo dꝛ aliqd moueri irregulariter:qꝛ motus eius nõ ꝓportionaſ tẽpori:oportꝫ ꝙ reducaſ ad aliqđ cuius motus ⁊ tẽpus ꝓportioneť. Sed motus zodiaci eſt irregularis:⁊ motus equinoctialis regularis.ergo motus equinoctialis eſt metrū ⁊ mẽſura motꝰ zodiaci:quo ſcitur quelibet ſigna ⁊ quelibet pars zodiaci in quanto tpe oriunť. ¶ Secũdo dico ꝙ lꝫ alĳ circuli ei paralelli ⁊ eqdiſtantes a polis oriant ⁊ occidant regulariter: ꝯueniẽtius tñ ⁊ melius mẽſuraſ ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ per ortū ⁊ occaſuꝫ equinoctialis q̃ꝫ illoꝝ circuloꝝ: ꝓbatur 4or rõnibus. p̄ma in vnoquoqꝫ gñe qđ eſt minimū ⁊ ſimpliciſſimuꝫ eſt mẽſura alioꝝ que ſunt in genere illo vt habetur. 10. metaphyſice:velut vnitas eſt mẽſura oium numeroꝝ:qꝛ eſt minima in genere numeri: ⁊ vncia vel granum eſt mẽſura in genere põderum. Sed motus diurnus eſt minimus qꝛ velociſſimus 2° de celo:ſimpliciſſimꝰ oiuꝫ alioꝝ motuum:qꝛ regularis.nam in 24or horis complet tota reuolutio.ergo eſt metrum ⁊ mẽſura alioꝝ motuuꝫ: ⁊ qꝛ equinoctialis eſt cingulus p̄mi mobilis diuidens euꝫ in duas partes equales ⁊ equidiſtans a polis mundi:reliqui aūt circuli paralelli diuidunt ſpheram in ptes inequales: qꝛ magis appropinquant alteri poloꝝ:vbi ſphera eſt ſtrictior:ideo ſunt minores:⁊ ꝯñter in motu tardiores: equinoctialis aūt ex quo maximus circuloꝝ eqdiſtantium a polis mundi:hẽt motum velociſſimū:ideo rõnabiliter cõpetit ei ratio mẽſurandi. ¶ Et põt hoc ꝯfirmari:qꝛ motꝰ cuiuſlibet mobilis per tẽpus menſuraſ 4° phyſi. tempus aūt in p̄mo mobili eſt tanq̃ꝫ in ſubiecto:vt habeť ibidem: maximus auteꝫ circulus p̄mi mobilis eſt equinoctialis:qui moueť regulariter.ergo equinoctialis ꝯuenientiſſime poniť mẽſura motꝰ zodiaci. ¶ Scđa ratio qꝛ equinoctialis ⁊ zodiacus ſunt equales:ex quo ſunt circuli maiores: in qbus oēs partes ꝓportionales ſunt ſibi inuicẽ equales: videlicet gradus zodiaci gradui equinoctialis ⁊ ſimilia:ex quo fit vt facilius motus zodiaci mẽſuretur p motuꝫ equinoctialis. Reliqui v̊o circuli paralelli equinoctiali:non ſunt equales zodiaco:qꝛ ſunt circuli minores:vnde eoꝝ partes proportionales non ſunt equales partibꝰ zodiaci ꝓportionalibus:vnde ob hoc non ita bene menſurant motū zodiaci. ¶ Confirmaſ ꝙ tam zodiacus q̃ꝫ equinoctialis diuidiť ab oriçonte in partes equales:quaruꝫ altera ſupra ⁊ reliqua infra oriçontem reperiť:ideo in hoc etiam magis aſſimilantur ⁊ ꝓportionanť:hoc autem non ꝯuenit reliquis paralellis:qui cum ſint circuli minores:nõ partiuntur in duas partes equales niſi a circulo qui trãſit per polos mūdi:a quibus illi equidiſtant:ideo tãtum oriçon rectus diuidit eos in duo equalia:nõ aūt obliquus:ſed ſemp in ſphera obliqua portio eoꝝ eſt ſupra oriçonteꝫ ⁊ portio ſub eo: nõ autem medietas. ¶ Tertia ratio qꝛ equinoctialis diuidit zodiacū in duo equalia ⁊ trãſit per mediuꝫ eius:⁊ quo vna medietas zodiaci declinat ad aqlonem:altera v̊o ad auſtrum:alĳ v̊o paralelli magis remouenť a zodiaco:ꝯ nõ ꝯuenientius eſt vt illud ſit mẽſura:qđ eſt magis ꝯiunctum ⁊ intrinſecū mẽſurato:quare eſt magis ꝯueniens ꝙ motus equinoctialis mẽſuret motum zodiaci q̃ꝫ motus alioꝝ paralelloꝝ. ¶ Quarta ratio fortiſſima ⁊ neceſſaria:qꝛ ille circulus ꝯuenienter mẽſurat ortum ⁊ occaſum zodiaci qui oritur ⁊ occidit:patet qꝛ per ortū eius ⁊ occaſuꝫ menſurat ortū ⁊ occaſum zodiaci.ergo circulus qui non oriť et occidit nullo modo põt eſſe huiꝰ mẽſura. Sed equinoctialis oritur ⁊ occidit vbicũqꝫ ⁊ in quacũqꝫ regione oritur ⁊ occidit zodiacus:in omni eniꝫ loco terre oriť zodiacus vel partes eius p̄terq̃ꝫ in regionibus que ſunt ſubiecte polis: in qbus ſemp medietas eius eſt ſupra oriçontẽ nõ occidẽs ⁊ reliqua infra nunq̃ꝫ oriens:vt infra patebit:⁊ ſimilr equinoctialis vbiqꝫ oritur ⁊ occidit p̄ter in regionibꝰ ſub polis: in qbus eſt ſemp idem cum oriçonte eoꝝ:⁊ moueť in oriçonte velut rota:in omni igiť alio loco oritur zodiacus ⁊ equinoctialis ſimul. Reliqui aūt paralelli minime.nam aliquis eoꝝ eſt ſemp ſupra oriçontem ⁊ aliqs ſemp infra in aliquibꝰ regionibꝰ. v.g. in oibus partibus que ſunt a tropico Cancri ſeptẽtrionales circulus arcticus eſt ſemp ſupra oriçontem nunq̃ꝫ occidens:antarcticus v̊o ſemp ſub oriçonte nunq̃ꝫ oriens. Similiter in regione que eſt intra circulum arcticum tropicus Cancri eſt ſemper ſupra oriçontem:⁊ tropicus Capricorni ſemp infra:⁊ in oibus prefatis locis zodiacus oritur ⁊ occidit vt pꝫ:quare pꝫ ꝙ nullus alius paralelloꝝ põt mẽſurare ortū ⁊ occaſuꝫ ſignoꝝ preter equinoctialẽ. ¶ Tertio dico ꝙ equinoctialis nõ eſt mẽſura zodiaci p̄manens pꝫ:qꝛ tunc mẽſuraret ſm quãtitatem ꝯtinuam vel diſcretã:ꝫ nõ ꝯtinuam:qꝛ quantitas equinoctialis mẽſurans ⁊ zodiaci menſurata non neccio ſunt

adinuicem

adinuicem eq̃les: imo q̃n̄qȝ eſt maioꝛ poꝛtio equinoctialis ſi ſigno oriaꝛ directe: q̃n̄qȝ ṽo econuerſo maioꝛ poꝛtio ȝodiaci ſigno oblique aſcēdēte. Et ꝯ̄ñr ſeqꝛ ꝙ nō menſurat ea tanq̄ȝ quātitas diſcreta: q2 nūs equinoctialis orientis cuȝ nūo grad. ȝodiaci nō nec̄io equanꝛ adinuicē. Ideo ſequitur ꝙ poti⁹ eſt mēſura ſucceſſiua: q2 mot⁹ equinoctialis mēſurat motū ȝodiaci: ⁊ temp⁹ in quo oriꝛ equinoctialis menſurat tp̄s oꝛt⁹ ȝodiaci: ⁊ iō lȝ ps equinoctialis orientis ⁊ ȝodiaci nō equanꝛ in q̄ñtitate ꝯtinua. ſ. longitudine: equanꝛ tñ in tp̄e. Hoc itaqȝ mō equinoctialis menſurat ȝodiacū: vel ps equinoctialis p̄tē ȝodiaci: q2 vtrāqȝ illoꝝ ſimul applicātur oriȝōti: ſimul icipiūt oriri: ⁊ ſimul deſinunt oriri: ⁊ ita dōm eſt de occaſu. ¶ Ad argumēta ante oppo^m facta rñdeꝛ. Ad p^m dico ꝙ equinoctialis ⁊ ȝodiac⁹ lȝ ſint diuerſi circuli: ꝯuenīūt tñ ⁊ ſunt vnigenei in motu: q2 mot⁹ vnius eſt vnigene⁹ motui alteri⁹ ⁊ ſil̄es: ⁊ ſimiliter tp̄s vni⁹ tempori mot⁹ alteri⁹: mouenꝛ aūt eodē motu ⁊ ſup eiſdeȝ polis: q2 mot⁹ equinoctialis nō mēſurat motū ꝓpriū ȝodiaci: ſȝ diurnū. ¶ Ad 2^m lȝ eſſet mot⁹ ȝodiaci nullo exñte equinoctiali. non tamē eſſet mēſurat⁹: eſſet qdē illud qō mēſuraꝛ. ⁊ qō eſt ſubm mēſure: non tñ eſſet mēſuratū. ¶ Ad 3^m lȝ equinoctialis nō oriaꝛ ⁊ occidat in regione q̄ eſt ſub polis mundi ⁊ ꝯ̄ñr non mēſurat: hoc nō obſtat ꝙ non ſit menſura vlis mot⁹ ȝodiaci: q2 nec ȝodiacus mēſuraꝛ in illa regione: cū nō oriaꝛ nec occidat: vbicūqȝ enī oriꝛ ⁊ occidit ȝodiacus q mēſuraꝛ: oriꝛ ⁊ occidit equinoctialis q mēſurat: vt dictus eſt. Silr dōm eſt ꝙ ſub circulo arctico mot⁹ equinoctialis mēſurat ortū medietatis ȝodiaci q̄ repente oriꝛ: q2 nō oriꝛ in inſtāti: cū oīs mot⁹ ſit in tp̄e: ſed nō daꝛ tp̄s in q̄ illa oritur: tñ q̄ñtulūcūqȝ ſit: oriꝛ aliqd de equinoctiali menſurās illā medietatē: lȝ nō ꝯſidereꝛ ab aſtrologo: q ꝯſiderat tm̄ mēſuras ſenſibiles: iō dicit medietatē illam oriri inſtantanee. ¶ Ad quartū iam reſponſum eſt: quare ſolus equinoctialis menſurat ⁊ nullus paralellorū.

Et ē ſciēdū ꝙ in ſphera recta.

Poſitis ⁊ declaratis duob⁹ notandis: modo Auctoꝛ proſeqꝛ intentū declarans per regulas vices oꝛt⁹ ⁊ occaſus in vtraqȝ ſphera. Circa qō duo facit. primo declat tp̄s oꝛt⁹ ⁊ occaſus ſignoꝝ. 2° infert ex dictis coꝛrelarie inequalitatē naturaliū dierū. ibi. Ex p̄dictis etiā patet. Circa p̄mū iterū agit duo. q2 duplex ſit ſphera: vt patet ex primo ⁊ 2° hui⁹. ſ. recta ⁊ obliq̄: in qb⁹ diuerſimode ſigna ſe habēt i oꝛtu ⁊ occaſu: ideo p̄mo declarat oꝛtū ⁊ occaſum ſignoꝝ in ſphera recta: 2° in obliq̄. ibi. In ſphera aūt obliq̄. Merito p̄ declarat in ſphera recta: q2 ſphera recta eſt regula ⁊ menſura ſphere obliq̄. Etiam in ſphera recta ſigna habent minorem diffoꝛmitatem in motu. nā in ſphera recta eſt vna tm̄ cā ꝙ ſigna nō oriāꝛ vniformiter. ſ. obliq̄tas ȝodiaci: in obliq̄ vō eſt duplex cā ꝑtialis. ſ. obliq̄tas ȝodiaci ⁊ oriȝōtis. Prima pars iterū in duas: ſm ꝙ duas regulas declarat de oꝛtu ⁊ occaſu ſignoꝝ in ſphera recta: q̄rū prima eſt de q̄rtis ȝodiaci. ſcda vero de ptib⁹ illarū q̄rtarū. ibi. Sȝ tamē partes. Pria regla multū nota ⁊ clara ſit per ſpherā mālē: in plano etiā demrari poſſet velut oſidit Ptol. in 2° Almag. tñ nō eſt ob⁹ oium. Dico igiꝛ cum colur⁹ diſtinguens equinoctia ſit circulus maioꝛ: diuidit tā equinoctialeȝ q̄ȝ ȝodiacū in duo media p initiū Arietis ⁊ Libꝛe: ⁊ q2 alter colur⁹ diſtinguens ſolſtitia trāſit per polos mūdi ⁊ ȝodiaci ſecās ꝑoꝛe oꝛthogonalr in polis mūdi: diuidet etiaȝ medietates tā ȝodiaci q̄ȝ eq̄toꝛis in q̄rtas: vel in pūctis diſtantib⁹ a p̄n⁹ Arietis ⁊ Libꝛe q̄rtis circuli maioꝛis: quare poꝛtiones tā equinoctialis q̄ȝ ȝodiaci itercepte inter coluros ſūt 4ᵉ circuloꝝ eq̄liū: iō ipe ſunt nō tm̄ ſiles ac ꝓpoꝛtionales: ſed etiā eq̄les. ⁊ q2 ſilr oriȝon rect⁹ ac meridian⁹ tranſit ꝑ polos mūdi ſic vterqȝ colur⁹: ideo in motu vterqȝ colurus eſt idē cū oriȝōte ⁊ meridiano: q̄re ſic p̄n⁹ q̄rtarum diſtinguunꝛ ꝑ coluros: ita ꝑ iſtos duos circulos: vñ poſita i oriȝonte quarta ȝodiaci que incipit a p̄n⁹ Arietis: ponitur ſimul illa q̄rta equinoctialis ſibi ꝯterminalis: ſimiliter poſito fine vni⁹ in oriȝōte recto ponꝛ finis alteri⁹: q ſūt in fine Geminoꝝ: q̄re ſimꝛ incipiūt ⁊ deſinūt oriri. Et eadē rōne alie q̄rte ȝodiaci oriunꝛ cū q̄rtis equinoctialis ſibi ꝯterminalib⁹. Vñ pȝ ꝙ q̄libet hꝫ q̄rtarum ȝodiaci: que. ſ. incipiūt a q̄tuoꝛ pūctis duob⁹ equinoctialib⁹ ⁊ duob⁹ ſolſtitialibus: oritur in ſex hoꝛis: ſimiliter occidit ⁊ mediat celū.

Sed tñ partes illarū quartaꝝ.

Declarat 2^am regulam. 2° infert coꝛrelarie aliam regulaȝ. ibi. Et ex hoc ſequiꝛ. 3° remouendo obiectionē verificat hanc regulā 2^am. ibi. Et notandū ꝙ nō valet. Dicit igiꝛ primo ꝙ lȝ q̄rte ȝodiaci equenꝛ in oꝛtu ⁊ occaſu q̄rtis equinoctialis ſibi cōterminalibus vt dictū eſt: q2 quanto tempoꝛe q̄rta ȝodiaci oriꝛ ⁊ q̄rta equinoctialis ⁊ ecōuerſo: non tamē harū q̄rtarū partes: naȝ in q̄rtis que ſunt a p̄ncipio Arietis oriꝛ maioꝛ pars de ȝodiaco q̄ȝ de equinoctiali: q2 cum ſigno Arietis oriunꝛ tm̄. 28. gradus: ⁊ ꝯ̄ñter oriꝛ oblique: q2 Aries multū obliquaꝛ. i. hȝ magnam obliquitatē in ſitu: q2 quāto ſigna ſunt ꝓpinquoꝛa equinoctiali tanto ſunt obliquioꝛa in ſitu ⁊ in motu in ſphera recta: ⁊ idē dicaꝛ de 4ᵃ que eſt ab initio Libꝛe: ꝙ maioꝛ poꝛtio oriꝛ de ȝodiaco: lȝ ſimul deſinat oriri cū q̄rta eq̄toꝛis ſibi ꝯterminali. Contrarium de quartis aliis incipientibus. ſ. a pūctis ſolſtitioꝝ eſt dōm: q2 maioꝛ poꝛtio oriꝛ de equinoctiali q̄ȝ ō ȝodiaco: nā cū Cācro vel Capcoꝛno oriunꝛ circiter. 32. g̃. eq̄toꝛis. Cui⁹ rō q2 ȝodiac⁹ in pūctis ſolſtitialib⁹ retinet q̄ſi ſitū rectū reſpectu equinoctialis: q̄re oꝛto Cācro oriꝛ maioꝛ ps equinoctialis: q2 colur⁹ diſtinguens ſolſtitia ⁊ oriȝon rectus ſe ſecant in polis mūdi: iō hūt maximam latitudineȝ ⁊ diſtantiā in medio ꝑ eq̄diſtātiā a polis mūdi: ſȝ īter illaȝ maximā diſtātiā intercipiꝛ poꝛtio equinoctialis: poꝛtio vero ȝodiaci declinat v̄ſus poloꝝ alterū: igiꝛ eſt maioꝛ ps equinoctialis oꝛta q̄ȝ ȝodiaci. Vñ ſic dōm eſt ꝙ ſigna ꝓpinq̄ equinoctialibus pūctis hūt obliq̄tatē ⁊ obliquiſſime oriunꝛ ⁊ occidūt: ita dōm eſt ꝙ ſigna ꝓpinq̄ ſolſtitiis mīmā hēt obliq̄tatē: imo videnꝛ recte ſituari: iō recte aſcēdunt ⁊ deſcēdūt. Quarta qdē ȝodiaci a medio Aquarii ad medietatē Tauri: ⁊ q̄rta a medietate Leonis ad mediuȝ Scoꝛpionis oriunꝛ ⁊ occidunt oblique. Sed quarte reliq̄. ſ. a medio Tauri ad medium Leonis: ⁊ a medio Scoꝛpiōis ad medium Aquarii directe. Pȝ igiꝛ ꝙ etſi quarte equentur in oꝛtu: nō tñ partes quartarū. ¶ Sed q2 regula hec declata eſt negatiā: q̄ ſcias nō q̄ñtat: ponit ꝯ̄ñter regulam affirmatiuā: q̄ eſt ꝙ oēs duo arcus ȝodiaci eq̄les ⁊ equidiſtātes ab aliq̄ dictoꝝ q̄tuoꝛ punctoꝝ: duoꝝ. ſ. equinoctialiū ⁊ duoꝝ ſolſtitioꝝ hūt eq̄les aſcenſiones. ꝟ. g̃. Signa Geminoꝝ ⁊ Cācri ſunt adinuicē eq̄lia: ⁊ eq̄lr diſtāt a pūcto ſolſtitii eſtiui: q2 ei ꝯtīcta ſunt: quare hūt aſcenſiōes equales: q2 tot g̃dus equinoctialis oriunꝛ cū Geminis quot cū Cācro: iō in eq̄li tp̄e oriunꝛ. Cum ꝯo qm̄ pūctus ſolſtitii eſt pūct⁹ ȝodiaci maxie declinās ⁊ diſtās ab equinoctiali: cum igiꝛ Gemini ⁊ Cancer equalr ſe hūt reſpectu dicti pūcti: q2 ambo ſunt ꝯtīcti: etiā hūt ſilem ſitū reſpectu equatoꝛis diei: q2 ei equalr appꝛopinquāt: q̄re cuȝ ſint eq̄les in lōgitudine: hūt etiā aſcēſiōes equales. Eadē rōne Taur⁹ ⁊ Leo: q2 eq̄lr remouenꝛ a p̄dcō pūcto ſolſtitii: hūt eq̄lem ꝺclinationē: ⁊ ꝯſileȝ ſituationē re⁹ eq̄toꝛis diei: quare equales aſcēſiōes. Silr Aries ⁊ Piſces: q2 cū ſunt equales eq̄diſtāt a pūcto ſolſtitii vernali cum ei ſint ꝯiuncti ⁊ immediati: habent equaleȝ declinationē: lȝ diuerſas ⁊ ad partes diuerſas: equalem ſitū ⁊ obliq̄tatē: vñ aſcēſiōes equales. Et regula hec eſt ſilis ⁊ vlr vera: vlis qdē q2 compet oibus

partibus zodiaci equalibus ⁊ equaliter diſtantibus a p̄dictis punctis: vlis etiam q2 ad nullum particulare deſcēdit: nō ꝑ p̄ h̄ ſcit in quanto tp̄e orit̄ aliqua pars zodiaci: eſt tamen multū vtilis: q2 habito tēpore ortus vel occaſus alicuius ſigni: habet̄ etiam tēpus ortus vel occaſus ſigni: qḋ equaliter diſtat ab aliq̄ punctorum dictorū cum illo. Et q2 exceptiōem nō patitur: eſt vera vniuerſaliter.

Et ex hoc ſequit̄ q̄ ſigna. Infert ex imediate declaratis aliam regulam. Sequitur nāq3 ex regula ſcḋa q̄ ſigna oppoſita habēt equales aſcenſiōes. Cuius ratio eſt: q2 ſigna que equidiſtant ab aliq̄ 4^or predictorum punctorum habēt equalem aſcenſiōem: vt dictū eſt: ſed ſigna oppoſita h̄ mō cōueniunt cum aliq̄ 3°: l3 ipſa non equidiſtent ab aliq̄ punctorum predictorum: nam vnum oppoſitorum ⁊ illud tertium equidiſtant ab vno punctorū: ideo habēt aſcenſiōes equales: ſil'r alteꝝ oppoſitoꝝ cū illo 3° equidiſtant ab alio illoꝝ punctorū. igit̄ habent eaſ equales aſcenſiōes: cum igitur ꝯueniant ambo ſigna oppoſita cum 3° in aſcenſiōe: etiam ꝯueniunt inter ſe. Gratia exempli. Aries ⁊ Libra l3 a nullo punctorū eq̄diſtent vt p3: tn̄ h̄nt aſcēſiōes eq̄les. Aries q̄dē ⁊ Uirgo h̄nt equales aſcēſiōes: q2 equal'r diſtant a p̄n° Cancri. Simil'r Libra ⁊ Uirgo: q2 equal'r diſtant a puncto equinoctij autūnali. cū igitur Aries ⁊ Libra cōueniant cū Uirgine in eq̄litate aſcēſionum: p3 q̄ inter ſe ꝯueniunt per regulā: quecunq3 ꝯueniunt vni 3°: ꝯueniunt inter ſe: vel quecūq3 ſunt eq̄lia vni ſ: qḋ idem eſt. Eadē rōne Taurus ⁊ Scorpio qui ſunt ſigna oppoſita h̄nt aſcenſiōes equales: q2 Taurus ⁊ Leo eq̄diſtant a p̄n° Cancri. Leo v̄o ⁊ Scorpio equidiſtant a p̄n° Libre. Et per idē facil'r deducit̄ in omnib⁹ alijs ſignis oppoſitis. ¶ Ex his duabus regulis imediate declaratis ſequit̄ q̄ tria q̄ternaria ſignorum ꝯueniunt in aſcēſione. p̄mū nāq3 q̄ternarium eſt Aries Uirgo Libra ⁊ Piſces. Aries quidē ⁊ V̄go per 2^am regulā: q2 eq̄diſtāt a pūcto ſolſtitij eſtiui. Libra v̄o ⁊ Piſces q2 opponunt̄ his: p regulas mō declaratā. Scḋs quaternariū eſt Taurus Leo Scorpio ⁊ Aquarius. Taurus q̄dē ⁊ Leo q2 eq̄diſtant ab eodē p̄n° Cācri. Scorpio v̄o ⁊ Aquarius q2 opponunt̄ iſtis. Tertiū quaternarium faciunt Gemini Cancer Sagittarius ac Capricornus. Gemini. ſ. ⁊ Cancer eq̄diſtant a pūcto p̄fato. Sagittari⁹ v̄o ac Capricornus q2 his ſūt ſigna oppoſita: ⁊ breuiter a q̄cūq3 alio dcōꝝ pūctorum menſuret̄ diſtātia: manifeſtabit̄ ſingula hoꝝ quaternariorum ꝯuenire in ortu: vt p3. ¶ Q2 aūt ſigna oppoſita hēant aſcenſiōes eq̄les ꝯfirmat̄ auctoritate Lucani: q loquens de ꝓceſſu Catonis in ſphera recta ⁊ ſub eq̄noctiali: vbi ſigna oppoſita h̄nt aſcenſiōes equales: nec alterū illoꝝ orit̄ rectius vel obliquius reliq̄ velut in ſphera obliqua: ponit in eoꝝ ortu ⁊ occaſu ꝯditiōes ꝯdictorias q̄s hēant in ſphera obliqua: q̄ eſt in p̄te ſeptētriōali: vnde inquit Cato ſupple erat in loco vbi ſigna oppoſita nō meātorendo ⁊ occidēdo oblique. i. alterum obliquius altero vel rectius ſicut in ſphera obliqua: ſed equal'r: per h̄ aūt intelligit q̄ erat ſub eq̄noctiali. Et declarādo p̄ticularit̄ equalitatē aſcēſionū ſignoꝝ oppoſitorum ſubdit. Nec Scorpius erit. i. orit̄ rectius Tauro: velut in ſphera obliq̄ nr̄a: vt infra patebit: i mo eq̄l'r ⁊ in eq̄li tp̄e exiit. Nec aries donat ſua tempora Libre: ſed ipſe Aries ꝯſumit ſuū tp̄s eq̄le tp̄i qḋ requirit Libra in ortu. In ſphera autē nr̄a Aries donat ſua tp̄a Libre: q2 orit̄ obliq̄. Libra v̄o directe: ⁊ Libra auget aſcenſiōes ſuas in ſphera obliqua ſup̄ aſcenſiōes ſuas in ſphera recta: q̄ntū Aries minuit ſuas: iō dr̄ Aries donare ſua tēpora. i. partes ſui tp̄is Libre. Nec Aſtrea. i. Uirgo filia Aſtrei gigātis: iubet. i. ꝑmittit Piſces deſcendere. i. occidere lentos. i. tarde ⁊ directe: ſicut ꝯtingit in ſphera noſtra: in qua Uirgo occidit oblique: ⁊ Piſces directe: ibi autem equaliter. Chirō. i. Sagittarius. Fuit nāq3 Centaurus in Theſſalia ſemihō ⁊ ſemiequus magiſter Achillis in arte ſagittādi: par. i. eſt ⁊ equalis in ortu ⁊ occaſu Geminis: cuius cōtra dictorum eſt in ſphera nr̄a: q2 Sagittari⁹ orit̄ directe. Gemini v̄o oblique. Egloceros. i. Capricorn⁹ dictus ab egle qḋ eſt Capra: ⁊ ceros qḋ eſt cornu: vn̄ egloceros. i. caper cornutus h̄ eſt Capricornus humidus propter multas pluuias cōtingētes Sole exiſtente in eo: idem ſcz agit in ortu ⁊ occaſu: q2 equal'r orit̄ ⁊ occidit: qḋ Carcinus. i. Cancer a quadā ciuitate dicta Carcina ſuppoſita tropico Cancri ardens effectus: q2 ſol exiſtēs in eo calefacit partē ſeptētriōis. Nec Leo tollit̄ plus de occaſu vrna. i. ab Aquaria. nā3 in ſphera obliqua ſeptētriōali Leo occidit oblique. Aquarius v̄o directe. iō tēpus Leōis tollitur ab Aquario in occaſu: in ſphera vero recta neuter tollit tempus alterius: q2 equantur in ortu ⁊ occaſu. ¶ Signa autem oppoſita ſunt Aries ⁊ Libra: Taur⁹ ⁊ Scorpio: Gemini ⁊ Sagittarius: Cancer ac Capricornus Leo ⁊ Aquarius: Uirgo ⁊ Piſces: ⁊ ſicut hēri pōt ex carminibus Lucani ⁊ carmine qḋ Auctor ponit in textu in q̄ ponunt̄ p̄ncipia. i. p̄me ſyllabe ſignoꝝ oppoſitoꝝ: ſemꝑ enī ſeptimum opponit̄ p̄. ¶ Dubitatur: videt̄ enim q̄ ſigna nō ſunt oppoſita: nam vnū oppoſitoꝝ corrūpit aliud: cū oppō ſit cauſa ⁊ p̄n^m corruptiōis: ſed ſigna nō ſe corrūpūt adinuicē: celum enim ⁊ q̄libet ps celi eſt incorruptibile primo de celo ⁊ mundo. ¶ 2° oppoſita maxie diſtant. 10. metaphyſice: maxima aūt diſtātia accipit̄ p lineā rectā que eſt terminata. nam inter duo pūcta l3 poſſunt trahi infinite linee curue: nō tn̄ niſi vna recta: ſ3 ſigna nō diſtant p lineā rectā: imo p lineā curuā que eſt ps linee circularis: igitur ſigna nō ſunt oppoſita. ¶ 3° q̄rum motus nō ſunt oppoſiti: nec illa ſunt oppoſita: q2 motus ſequitur nām mobilis: ſ3 mot⁹ ſignoꝝ nō ſunt oppoſiti. p̄ de celo. igit̄ nec ſigna. ¶ Oppoſitū vult Auctor ⁊ oēs Aſtrologi. ¶ Ad hāc q̄ſtiō dōm eſt q̄ oppō duplex eſt: p̄ia eſt oppō ſitus: que eſt inter illa: que diſtāt in ſitu ⁊ pōne: quo mō dicimus q̄ locus ſurſum ⁊ deorſum opponuntur in ſitu. Secūda eſt oppō ꝓprietatis ⁊ qualitatis. que eſt inter ea que habent diuerſas ꝓprietates: ſicut calm ⁊ frigidum opponunt̄: ⁊ q2 aliqḋ pōt hēre q̄litates ⁊ ꝓprietates oppoſitas dupl'r. ſ. formal'r ⁊ actu. vel virtual'r ⁊ effectiue: iō duplex eſt oppō qualitatiua. ſ. formalis ⁊ virtualis. ¶ Hoc ſtante dico p̄ q̄ ſigna nō ſūt oppoſita oppōne qualitatiua formali: ꝓbat̄ q2 illa que nō h̄nt qualitates oppoſitas formal'r non ſunt oppoſita h̄ mō: q2 nihil eſt oppoſitum niſi hēat illā: rōne cui⁹ dr̄ oppoſitū. S3 ſigna nō h̄nt qualitates ꝯrias formal'r p̄ ⁊ 2° de celo: q2 tunc eēnt alterabilia: quare non ſunt formal'r oppoſita oppōne qualitatiua. ¶ 2° oppoſita h̄ mō ſe adinuicē corrūpūt: vt p3: l3 ſigna ſūt ingn̄abilia ⁊ icorruptibilia: q̄re ⁊c̄. ¶ 2° dico q̄ ſigna ſunt v̄tualiter oppoſita oppōne ꝓprietatū. ꝓbat̄. Illa q̄ ꝓducūt oppoſitas q̄litates ⁊ ꝓprietates: ⁊ nō habēt illas formal'r: habent v̄tual'r ⁊ effectiue: q2 oē qḋ agit op3 q̄ ſit tale in actu formal'r vel v̄tute 3° phy. Sed ſigna agūt ꝓducendo oppoſitas q̄litates: vt voluīt aſtrologi: aliq̄ nāq3 ſigna ꝓducunt caliditatē aliq̄ frigiditatē: ⁊ ita de q̄litatib⁹ paſſiuis: qḋ etiam p3 ad ſenſum p̄cipue de planetis: igit̄ ſunt talia ⁊ oppoſita effectiue ⁊ i v̄tute. ¶ 3° dico q̄ ſigna ſunt oppoſita in ſitu. ꝓbatur. Illa ſunt opp^ta in ſitu q̄ maxie diſtāt ſ3 ſitū: vt p3. S3 ſigna aliq̄ maxie int̄ ſe diſtāt in ſitu. v̄. gra. Aries ⁊ Libra maxie diſtāt: q2 diſtāt p diametrū: linea eīn q̄ trahit̄ a circūferētia circuli ad circūferētiā trāſiens p centrum circuli eſt lineaꝝ maxima q̄ ducunt̄ iter circulū. 14° 3^i elemētorum. ⁊ termini iſti⁹ linee (q̄ diameter dr̄) ſunt pūcta in celo oppoſita: ⁊ h̄ mō ſituant̄ ſigna oppoſita: quare ſigna ſūt

oppoſita

oppoſita in ſitu. ¶ Ad argumẽta ante oppoſitum ad pͥmum dictum ꝙ illa ſe adinuicem corrũpunt que ſunt oppoſita per qualitates formaliter exiſtentes in eis: nõ autẽ virtualiter vel oppõne ſitus: quo mõ ſigna ſunt oppoſita. ¶ Ad ſcđm dico ꝙ ſigna oppoſita maxime diſtant: qꝛ ꝑ diametrum que eſt lõgiſſima linearum: que trahunꝰ inter circuli circumferentiã. ¶ Ad tertiũ dicitur ꝙ cũ motus ſignorum nõ ſint oppoſiti: nec ſigna ſũt formaliter oppoſita: vt dictum eſt. Uel dđm ꝙ cum motus nõ ſint oppoſiti: nec ſigna ſũt oppoſita ꝑ lineã per quã eſt motus .i. oppoſitio ſignorũ nõ ſumiꝰ ꝑ lineã circularẽ ſm quã eſt motꝰ eorum: ſed accipiꝰ per diametrum vt dictum eſt.

Et nota ꝙ non valet. Remouet obiectiõem ↄtra ſecũdam regulã ⁊ ꝓtim ↄtra ꝓmã. Nã dictum eſt ꝙ lꝫ quarte ʒodiaci incipientes ab aliq̃ punctorũ ſolſtitiorum vel eqnoctiorum ſimul incipiant oriri ⁊ deſinant cũ quartis eqnoctialis ſibi ↄterminalibꝰ: ita vt equenꝰ in aſcenſiõe: non tamẽ ptes illarũ quartarũ hñt aſcenſiões equales: ſed de vna illarum ſemꝑ maioꝛ ꝑo oriꝰ: lꝫ in fine ſimul deſinant oriri ⁊ in aſcenſionibus equenꝰ. Sed h̃ poſſet alicui videri falſum: qꝛ ſi ſint duo mobilia: q̃ hẽant trãſire ſpacia equalia vel idẽ ſpacium: ſimul incipiãt moueri: ⁊ tñ iſtorũ mobiliũ ſemꝑ aliud moueaꝰ velocius: ꝗs dubitat ꝙ h̃ citius ꝑueniet ad terminũ ſpacij qđ nõ ſequereꝰ ſi ambo icẽperẽt motũ ſimul ⁊ equaliter mouerenꝰ: nũc eñi ſimul finirẽt motus. Ita ad ꝓpoſitũ nõ vꝫ poſſe ꝙ 4ª ʒodiaci ſit equalis 4ᵉ eqnoctialis ſibi ↄterminali. ſimul icipiãt oriri: ⁊ ſꝑ maioꝛ portio oriaꝰ de vna 4ª q̃ȝ de alia: ⁊ tñ ſimul deſinãt oriri: imo ꝑus deſinet oriri illa 4ª: cuiꝰ ſꝑ maioꝛ portio oriꝰ. Rñdet Auctoꝛ ꝙ h̃ nõ eſt verũ nec ſeqꝰ. Nã ſi ſint duo mobilia A. ⁊ b. de q̃bꝰ datũ eſt exẽplum que debeãt ꝑ equalẽ ſpaciũ moueri: ſimul icipiãt motũ: A. ſemꝑ ⁊ ꝑ totũ ſpacium regulariter moueaꝰ ⁊ vniformiter. B. vero a pͥn° ſpacij vſq; ad mediũ moueaꝰ velociꝰ q̃ȝ A. a medio vero vſq; ad terminũ ſpacij moueaꝰ tardiꝰ: ⁊ tãto tardius: q̃ȝto ꝑus velocius mouebaꝰ. In h̃ caſu notũ eſt ꝙ B. ſꝑ p̃cedet A. ⁊ tñ ſimul erunt ambo in termino ſpacij: ⁊ ſimul finiẽt motũ: qꝛ q̃ȝto B. in pͥͣ pte ſpacij mouebaꝰ velocius q̃ȝ A. tãto in 2ª parte moueꝰ tardiꝰ: ⁊ ita in fine ſimul inueniunꝰ in termino: ⁊ motus equanꝰ. Et iõ nõ valet argumentatio B. in motu ſemꝑ p̃cedit A. ꝑ cũ veniet ad terminũ q̃ȝ A. Eodẽ mõ ſi A. vt dcm̃ eſt moueaꝰ ꝑ totũ ſpaciũ regulariter: B. vero in pͥͣ pte moueaꝰ tardiꝰ: ⁊ in 2ª velociꝰ: lꝫ A. in toto motu p̃cedet B. tñ ſimul ꝑuenĩẽt ad finẽ. Ita eſt in ꝓpoſito: 4ª ʒodiaci ⁊ eqnoctialis a pͥn° Arietis ad finẽ Geminoꝝ ſimul icipiũt oriri: eqnoctialis oriꝰ regulariter: ʒodiacꝰ vero a pͥn° quaſi ad medietatẽ Tauri oriꝰ obliq̃ ⁊ velociꝰ: ⁊ ita maioꝛ ꝑo oriꝰ de ʒodiaco q̃ȝ de eqnoctiali: a medio vero Tauri vſq; ad finẽ Geminoꝝ tãto oriꝰ rectiꝰ q̃ȝto ꝑus obliquꝰ: lꝫ nõ vniformiter ⁊ q̃ȝto pͥͣ ꝑo mouebaꝰ velociꝰ q̃ȝ equatoꝛ: tãto hec 2ª moueꝰ tardiꝰ: vñ ſimul deſinũt oriri: lꝫ ſꝑ maioꝛ ꝑo ſit orta de ʒodiaco. Eodẽ mõ 4ª tã eqnoctialis q̃ȝ ʒodiaci q̃ ſunt ab initio Libre ad finẽ Sagittarij: lꝫ ſimul icipiãt oriri: ⁊ ſemper maioꝛ ꝑo cõtinue ſit orta de ʒodiaco q̃ȝ de eqnoctiali: tñ in fine ſimul deſinũt oriri: cuiꝰ rõ eſt: qꝛ cũ eqnoctialis 4ª oriꝰ ſemꝑ vniformiter: 4ª ʒodiaci difformiter: nã a pͥn° Libre vſq; ad medium Scorpiõis velocius oriꝰ ꝑo ʒodiaci: tamẽ a medio Scorpiõis oriꝰ tardius: ⁊ tãto tardius quãto i pͥn° oriebaꝰ velociꝰ: quare i fine equanꝰ: lꝫ ſꝑ maioꝛ ſit ꝑo ʒodiaci orta q̃ȝ eqnoctialis. ¶ Cõtrariũ vero ↄtingit in reliq̃s quartis: ⁊ ꝑ i quartã q̃ ſũt ab initio Cãcri ad finem Uirginis ſẽp maioꝛ portio oriꝰ .i. orta eſt de eqnoctiali q̃ȝ de ʒodiaco lꝫ ſimul icipiãt oriri ambe ⁊ deſinant: qꝛ cũ 4ª eqnoctialis oriaꝰ regulariter: quarta ʒodiaci q̃ eſt a pͥn° Cancri ad mediũ Leõis tardiꝰ oriꝰ: iõ ſemꝑ minꝰ ortũ eſt de ʒodiaco: a medio vero Leonis ad finẽ virginis velocius oritur: ideo in fine ſimul ꝑficiũt ortũ. ¶ Siliter 4ª ʒodiaci que eſt a pͥn° Capricorni ad finẽ Piſciũ ſimul icipit oriri cũ 4ª eqnoctialis ſibi ↄterminali: ⁊ ſimul deſinũt oriri: lꝫ ſꝑ maioꝛ portio oriaꝰ de eqnoctiali. Et rõ ẽ qꝛ cũ eqnoctialis equaliter oriaꝰ portio ʒodiaci que eſt a pͥn° Capricorni ad medium aquarij tardius oritur: reliqua vero pars que eſt a medietate Aquarij ad finem Piſcium oritur velocius: iõ in fine equant motus ſuos. Quare pꝫ ꝙ non tenet hec argumentatio: he due 4ª: ſcilꝫ eqnoctialis ⁊ ʒodiaci ſunt equales: ſimul incipiunt oriri: ⁊ ſemꝑ maioꝛ ꝑs oriꝰ .i. orta eſt incipiendo vel computando a pͥn° huiuſmodi quartarũ de vno q̃ȝ de reliquo. ergo illa quarta citius deſinet oriri cuius ſemper maioꝛ ꝑs orta eſt. Ex dictis patet inſtantia. ¶ Eſt aduertendũ ꝙ iſte eedẽ regule que date ſunt de ortu ſignoꝝ in ſphera recta: hñt etiã veritatẽ de occaſu ſignorũ in eadẽ ſphera: ſiliter ⁊ celi mediatione. Cuius rõ qꝛ orizon occidentalis habet eundẽ ſitum ⁊ poſitionẽ: quẽadmodũ orientalis: vtraq; eñi iſtaꝝ partium ſituaꝰ recte: ⁊ trãſit ꝑ polos mũdi: iõ vtraq; ꝑs eſt recta. Et qꝛ ꝑ eoſdem polos trãſit meridianꝰ: nec in hoc differt ab orizõte recto: eodẽ mõ ſigna ſe hñt reſpectũ meridiani q̃ mõ ſe hñt reſpectũ orizõtis recti: iõ eodẽ mõ ſigna mediãt celum q̃ oriuntur vel aſcẽdũt ⁊ deſcendunt in orizonte recto. Et qꝛ lꝫ in diuerſis regionibus variaꝰ orizon obliquus: nõ tamẽ meridianus. i. q̃ ad ſitum. nã in diuerſis locis terre orizon non ſe hꝫ eodẽ mõ: cũ in aliq̃ ſit obliqoꝛ altero. Meridianus tñ in oĩbus ſe hẽt eodẽ mõ: qꝛ trãſit ſemꝑ per polos mundi: ideo lꝫ ſigna nõ orianꝰ vel occidãt eodẽ mõ ⁊ in equali tpe in oĩbus locis: vbiq; tñ mediãt celum eodem mõ: ideo vna ẽ regula celi mediatiõe ſignoꝝ: ſicut de eoꝝ ortu recto.

In ſphera aũt obliqua. Poſtq̃ȝ Auctoꝛ i p̃cedẽti pte egit de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ in ſphera recta: in hac pte determinat de eodẽ in ſphera obliqua. Circa quã duo facit ſm ꝙ h̃ declat duabꝰ regulis vltimis. ſcđa ibi [Partes aũt illaꝝ medietatũ.] Prima regula. ſ. ꝙ medietates ʒodiaci q̃ inchoant a pũctis eqnoctiorum. ſ. pͥn° Arietis ⁊ Libre ſimul oriantur incipiãt ⁊ deſinant oriri pꝫ: qꝛ eqnoctialis ⁊ ʒodiacus ſunt circuli maiores ⁊ ſe interſecãt in ꝑtes equales in pũctis oppoſitis. ſ. pͥn° Arietis ⁊ Libre: vt patuit 2° huiꝰ: quare pũcta illaꝝ interſectionũ ſunt termini tam medietatũ ʒodiaci q̃ȝ eqnoctialis: quare ſimul incipiũt ⁊ deſinunt oriri: cũ idẽ ſit eaꝝ pͥn° ⁊ finis. Siliter ſimul occidũt: quare pꝫ ꝙ medietas ʒodiaci a pͥn° Arietis ad finẽ Uirginis ſimul icipit ⁊ deſinit oriri cũ medietate equatoris ſibi ↄterminali. Et ꝑ idẽ medietas reliqua ʒodiaci a pͥn° Libre ad finẽ Piſciũ ſimul oriꝰ ⁊ occidit cũ medietate eqnoctialis ſibi ↄterminalis: cũ eaꝝ ſint termini cões. Et q̃m medietas eqnoctialis oritur in duodecim horis: ſimiliter patet ꝙ eodem tpe oriuntur vel occidũt ſingule haꝝ medietatum ʒodiaci: ⁊ hoc verum eſt in quacunq; ſphera obliqua: ⁊ a maiori in ſphera recta.

Partes autẽ illarũ. Declarat ſcđam regulam de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ in ſphera obliqua: q̃ eſt de partibus medietatũ: ⁊ in duo diuidiꝰ: qꝛ ꝑͦ declat h̃ ꝑ regulã negatiuã. 2° vero ꝑ affirmatiuã ibi [Regula q̃dẽ eſt.] Notandũ eſt ꝑͦ ꝙ regula negatiua ẽ: nã eſt dcm̃ ſit medietates ʒodiaci ichoãtes a pũctis eqnoctioꝝ equari in aſcẽſiõe cũ medietatibꝰ eqnoctialis ſibi ↄterminalibus in ſphera obliqua: partes tñ illaꝝ medietatũ nõ equanꝰ: qꝛ cum aliqua pte ʒodiaci nõ neceſſario aſcẽdit de equatore pars equalis. Si eñi oriatur medietas ʒodiaci ab initio Arietis ad finẽ Uirginis: ſemper maior ꝑs de ʒodiaco oriꝰ hoc eſt orta eſt q̃ȝ de equinoctiali i ſitu nr̃o q̃ declinamꝰ a ſphera recta ad ſeptẽtrionẽ.

Cuiꝰ rõ ē qꝛ medietas hꝫ zodiaci declinat v̄ſus polū arcticū vt pꝫ ex 2ᵒ huiꝰ: ⁊ ꝑ borealis orizontis obliq depꝛimit̄ ſub recto ex quo polus arcticus eleuat̄ ſupra orizontē: q̄re ab initio Arietis ad locū ortus zodiaci eſt maioꝛ diſtātia q̄ꝫ ad locum ortus eq̄noctialis: ⁊ ꝯñr maioꝛ portio eſt ſemꝑ ſupra orizontē obliquū d̄ zodiaco q̄ꝫ de equinoctiali: igit̄ ſꝑ maioꝛ portio orta eſt de zodiaco q̄ꝫ de eq̄noctiali: licꝫ in fine ſimul deſinant oriri ⁊ ꝑficiūt ortum. Econtrario regula ſe habet in reliq̄s medietatibus que. ſ. ſunt a pͥ° Libre ad finē Piſcium: q̄m lꝫ ſimul perorian̄tur: maioꝛ tamē pars ſemꝑ orit̄. i. orta eſt de eq̄noctiali q̄ꝫ de zodiaco. Rō qꝛ hec zodiaci medietas declinat ad auſtrū: ⁊ qꝛ pars auſtralis orizontis obliq eleuat̄ ſuꝑ rectum: ex quo polus antarcticus depꝛimit̄ ſub orizonte: ſequit̄ q̄ꝫ a pͥ° Libre ad locū ortus eq̄noctialis maioꝛ eſt diſtantia q̄ꝫ ad locū ortus zodiaci: q̄re ſemꝑ orta eſt maioꝛ portio eq̄noctialis q̄ꝫ zodiaci: lꝫ in fine ſimul compleant ortū. ℂ Ex q̄ manifeſtius pꝫ inſtantiā factā ſupius non ꝓcedere. Lꝫ enim dicte medietates zodiaci ⁊ eq̄noctialis ſint eq̄les: ſimul incipiūt oriri: ⁊ ſemꝑ maioꝛ ps oriat̄ de altera. i. orta ſit: non tñ illa citius deſinit oriri: imo ſimul cōplent ortum. Patet dico manifeſtius: q̄m ſenſibilioꝛ ⁊ maioꝛ eſt exceſſus partis orte vnius ſupra ptē ortā alterius in ſphera obliq̄ q̄ꝫ in ſphera recta. Patent hec manifeſtiſſime in ſphera mali. ℂ 2° eſt notandum q̄ꝫ cum in medietate zodiaci ſeptētrionali maioꝛ pars orit̄ de zodiaco q̄ꝫ de equinoctiali: ecōtra v̄o in reliq̄ medietate. ſ. auſtrali: q̄ꝛ maioꝛ portio de equinoctiali: ſequit̄ q̄ꝫ arcus ſuccedētes Arieti minuunt aſcēſiones: id eſt minores aſcenſiōes hñt in ſphera obliqua q̄ꝫ in recta: qꝛ minoꝛ portio eq̄noctialis orit̄ cum eis in obliqua q̄ꝫ in recta. Ecōtra vero arcus q̄ ſuccedunt Libre: augent aſcenſiones ſuas. i. habent aſcenſiones maiores qꝛ maioꝛ portio eq̄noctialis cum eis orit̄ in ſphera obliq̄ q̄ꝫ in recta: minuūt illi ⁊ augent iſti equaliter: id eſt quantū arcus ſuccedētes Arieti minuunt tātū augent arcus ſuccedētes Libre. Exēplū eē Aries hꝫ in ſphera recta. 28. gͦ. aſcēſionis: ⁊ totidē Libra ſignum oppoſitū vt patuit ſupra. In ſphera aūt obliq̄ in medietate ſexti climatꝭ Aries minuit aſcenſionē ſuā qꝛ aſcēdit cum paucioribꝰ gͣdibus q̄ꝫ in ſphera recta: qꝛ cum. 16. tm̄: vnde minuit ab aſcēſiōe ſua in ſphera recta. 12. gradus. Libra v̄o in eadē latitudine orit̄ cum. 40. gra. vñ auget aſcēſionē ſuā etiā. 12. gradibus quot Aries minuebat. ℂ Ex q̄ ſeq̄tur q̄ꝫ ſi iungātur aſcenſiōes duorū ſignorum oppoſitoꝝ in ſphera obliq̄: ſūt eq̄les aſcenſionibus eorūdē ſimul iunctis in ſphera recta: in ſphera nāq̄ꝫ recta cum eorum aſcenſiones ſint. 28. gra. qui duplati reſultant. 56. ſilr in ſphera obliq̄ aſcenſio. 16. gra. Arietꝭ ſi addat̄ aſcenſiōi. 40. Libre: reſultāt ēt. 56. gͣ. qꝛ q̄ꝫto minuit altera: tanto reliq̄ eſt maioꝛ: ideo equant̄. Hoc autē qd̄ dictum eſt: eſt regula ⁊ ꝓpō Arithmetica. Qd̄ fit ex medio duplato eſt eq̄le ei qd̄ reſultat ex additione duorū extremorū eq̄diſtantiū a medio: nam id qd̄ fit ex numero q̄ternario duplato eſt eq̄li ei qd̄ reſultat ex additione numeri binarij ſupra ſenariū: ex vtroq̄ꝫ nāq̄ꝫ reſultant. 8. ℂ Dubitat̄ circa dicta: non eñ videt̄ verum q̄ꝫ arcus ſuccedētes Arieti vſq̄ꝫ ad finē Virginis minuūt aſcēſiones ſuas in ſphera obliq̄ ſuꝑ aſcenſiōes quas hñt in ſphera recta. i. in minoꝛi tꝑe aſcēdant in obliq̄ q̄ꝫ in recta: nā Cancer Leo ⁊ Virgo ſunt in medietate ſeptētrionali ⁊ ſuccedūt Arieti: ⁊ tamen augēt aſcenſiones in ſphera obliq̄ ſuꝑ aſcēſiōes in ſphera recta: qꝛ rectius oriunt̄: vt dicetur infra: vñ Virgil. Recta meāt. i. oriunt̄: obliq̄ cadunt a ſidere Cācri Donec ſinit̄ chiron. Silr nō vꝫ q̄ꝫ arcus ſuccedētes Libre augeāt aſcēſiones ſuas: qꝛ Capricornꝰ Aq̄rius ⁊ Piſces minuūt ſuas aſcenſiōes: cū oriant̄ obliquius in ſphera obliq̄ q̄ꝫ in recta: ideo Virgil. ſubdit. Sed cetera ſigna Naſcunt̄ prono deſcēdūt tramite recto. ℂ Pro reſſione dicēdū eſt q̄ꝫ due medietates vna. ſ. zodiaci ⁊ altera eq̄noctialis ſimul oriunt̄: partes tamē eorum nō equant̄ in ortu: vt dictū eſt. Cuiꝰ rō eſt q̄ꝫ cum eq̄noctialis ſemper oriatur vniformiter: pars zodiaci que eſt a pͥ° Arietis ad finem Geminorum orit̄ oblique ⁊ velocitat ſuā aſcenſionē ſupra aſcenſionē eq̄noctialis. Reliq̄ v̄o ab initio Cācri ad finē Virginis oritur rectius ⁊ tardat aſcenſionē ſuā: ⁊ tantū tardat quātū pͥma velocitabat: ideo in fine ſimul perociunt̄. Econtra ꝯtingit in medietate que eſt ab initio Libre ad finem Piſciū: qꝛ eq̄noctiali vniformiter oriente: pͥma pars zodiaci tardat aſcenſionē ſuam: qꝛ orit̄ recte a pͥ° Libre ad finē Sagittarij. Reliq̄ v̄o a pͥncipio Capricorni ad finē Piſcium econtra oblique aſcendit: ideo velocitat: ⁊ qꝛ vnius tardatio cum velocitatiōe alterius ſūt equales: ideo in fine ſimul cum eq̄noctiali oriunt̄. Arcus autē minuere vel augere aſcēſiones pōt intelligi dupliciē. vno modo accipiēdo arcum datum nō comparatum nec cōiunctū cum ꝓcedentibus: vt ſi volumꝰ accipere tm̄ aſcēſiones Cancri incipiendo a pͥ° Cancri ⁊ non a pͥncipio Arietis a quo incipit medietas illa. Alio mō pōt conſiderari aſcēſio alicuius arcus vel ſigni non abſolute ſed coniuncta ⁊ numerata cū tota aſcēſiōe ꝓcedēti a pͥ° medietatis ⁊ a pūcto eq̄noctij incepta: vt ſi accipio aſcenſionē Cācri ꝯnumero ⁊ cōputo eam cū tota aſcenſione que incipit a pͥ° Arietis. ℂ Hoc declarato dico pͦ q̄ꝫ ſi aſcēſiones arcus zodiaci pͥmo mō ꝯſiderent̄. i. q̄ꝫ accipiat̄ aſcēſio alicuius arcus incepta a pͥ° illius arcus: nō icepta a pͥ° medietatis nec cōiuncta cū aſcenſiōibꝰ arcuū ꝓcedētiū: non oēs arcus q̄ ſuccedūt Arieti minuunt aſcenſiones ſuas: ſꝫ ſolū arcus Tauri ⁊ Gemini q̄ oriunt̄ oblique in ſphera obliqua q̄ꝫ in recta. Ecōtra vero Cācer Leo ⁊ Virgo augēt ſuas aſcenſiones: qꝛ rectius oriunt̄: vt ꝓbatū eſt arguēdo. Eodē mō nō oēs arcus ſuccedētes Libre augent aſcenſiones ſuas: qꝛ lꝫ Libra Scorpio ⁊ Sagittariꝰ rectius oriantur ⁊ ꝯſiter augeant aſcenſiones ſuas: tamen Capricornus: Aquarius ⁊ Piſces oriunt̄ oblique: ideo minuūt: ⁊ h̄ mō nō intelligit Auctoꝛ: imo argͧ ꝯcludit v̄itatē. ℂ Scdo dico q̄ꝫ ſi accipiant̄ aſcenſiōes aliquorū arcuū a pͥ° alicuius duarꝫ medietatū ⁊ aliquo pūctoꝝ eq̄noctioꝝ: tūc oēs arcus ſuccedētes Arieti minuūt aſcēſionē: ⁊ q̄ incipiunt a Libra augēt. Et h̄ mō Cācer minuit aſcenſionē: qꝛ lꝫ directe oriatur: tamē tota aſcenſio eius. ſ. que numerat̄ ab initio Arietis vſq̄ꝫ ad finem Cācri eſt minoꝛ in ſphera obliq̄ q̄ꝫ in recta: qꝛ tota hec aſcēſio eſt triū ſignorū orientiū oblique videlꝫ Arietis Tauri ⁊ Gemini: vnꝰ tm̄ recte aſcēdētis: ideo minuta eſt. Eodē mō aſcēſio Leonis incepta a pͥ° Arietis eſt diminuta: qꝛ eſt triū oriētiū obliq̄ ⁊ duoꝝ directe. Idē ferme itelligēdū eſt de ſignis que ſunt in alia medietate: qꝛ augēt aſcēſiones ſuas inchoatas a pͥ° Libre: Capricornus eñ lꝫ obliq̄ aſcendat: tñ eius aſcenſio eſt iuncta cū aſcēſiōe triū ſignorū ꝓcedentiū: ex q̄ tota aſcenſio reddit̄ aucta. Et h̄ intelligit Auctoꝛ dum dicit. Arcus q̄ ſuccedūt Arieti minuūt aſcēſionē icaptā. ſ. ab illo ſigno cui ſuccedūt: ideo dicit arcus q̄ ſuccedunt. i. non abſolute ſumpti ſed cōparati ⁊ continuati cū arcubus ꝓcedentibus qui ſunt a pͥncipio Arietis. Et eodem modo intelligit ꝑ hoc quod dicit: Arcus qui ſuccedunt Libre ⁊c̄.

Regula quidē eſt. Exponit ortū primum zodiaci ꝑ regulā affirmatiuā: q̄ ē q̄ꝫ oēs arcꝰ eq̄les zodiaci ⁊ eq̄diſtātes ab alterutro pūctoꝝ eq̄noctioꝝ: hoc eſt ab initio Arietis ⁊ Libre habēt aſcēſiones eq̄les in ſphera obliq̄. Supra enim patuit q̄ꝫ etiam hoc verū eſt in recta. Nā Aries ⁊ Piſces habent aſcenſiones eq̄les. Similr Taurus ⁊ Aq̄rius: Gemini et Capricornus: Cācer ⁊ Sagittariꝰ: Leo ⁊ Scorpio: Virgo

⁊ Libra

⁊ Libra. Quia ſingula iſtorum pariū equidiſtāt a pūctis
equinoctialibus: vt patet intuēti. Cui⁹ rō eſt: quia huiꝰ ha-
bent ab equatore declinationē eq̄lē ⁊ ꝯſiter equalem ac ſi-
milem ſitū: vnde reſpectu oriȥōtis obliqui ſilr̄ ſe habent.
¶ Circa ṗdicta q̄rit̄ cum oēs he regule prefate declarate
ſunt de ortu ſignorum in vtraq; ſphera quid dicendum ē
de occaſu: ⁊ videt̄ ꝙ occaſus ſigni ſit eq̄lis ortui eiuſdē. i. ī
tāto tēpore oritur ſignū in quanto occidit ⁊ econtra: ꝓo-
batur. Quecūq; ſunt equalia vni tertio ſunt inter ſe equa
lia per communē cōceptionē: ſed ortus ſigni eſt eq̄lis ortui
oppoſiti ſigni: ⁊ occaſus ſigni eſt eq̄lis etiā ortui oppoſi-
ti. igit̄ ortus ⁊ occaſus eiuſdē ſigni ſūt īter ſe eq̄les. ꝓbat̄.
minor quātū ad ṗmā ptē. ſ. ꝙ ortus ſigni ⁊ oppoſiti eius
ſunt equales: eſt Auctoris q̄ ſupra dixit ꝙ ſigna oppoſita
hn̄t eq̄les aſcenſiones. ſc̄da etiam ps eſt manifeſta: ſi enim
nō in tanto tpe oppoſitū ſigni orit̄ ī quāto illō ſignū oc-
cidit ſequeret̄ ꝙ nō ṗciſe medietas ȥodiaci eſſet ſupra ori-
ȥontem qō falſum eſt: iō cū ſemꝑ medietas ipſius ſit ſupra
oriȥontē: quātū aſcēdit de ȥodiaco ex pte orīētis: tantū ex
pte occidentis deſcēdit: vt equent̄: vn̄ ſigno aliquo orien-
te opȝ ꝙ totū oppoſitū ſui occidat cū eo oriente. Etiā quia
cū oriȥon ſit circulus maior: ſecat ȥodiacū in ptes eq̄les:
vn̄ aliquo ſigno exiſtē in oriēte ei⁹ oppoſitū diametralr̄ eſt
in occidente: ⁊ dū illi⁹ ṗn̄ᵐ orit̄ ⁊ ṗn̄ᵐ huius occidit: ⁊ ita
de fine: quia fine ſigni oriente: occidit finis oppoſiti ei⁹. Cū
igit̄ ortus ſigni ⁊ ortus oppoſiti ſint eq̄les: ſilr̄ occaſus ſi-
gni cū ortu ſui oppoſiti etiā eq̄les: ſequit̄ ꝙ ort⁹ ⁊ occaſus
cuiuſlibet ſigni ſūt eq̄les adinuicē. ¶ Sc̄do illud cū quo
oriēte oritur eadē portio eq̄noctialis ⁊ occidit̄ cum eo occi
dente hēt ortū eq̄lē occaſui ⁊ ecōuerſo: quia nihil ē aliud
ortus ⁊ occaſus ſigni: niſi ortus et occaſus equinoctialis
q̄ orit̄ ⁊ occidit cū ſigno vt dictū eſt ſupra: ſed cū aliqua
parte ȥodiaci occidit eadē portio eq̄noctialis que oritur.
v. g. cū medietate ȥodiaci orit̄ ṗciſe medietas equinoctia-
lis: ⁊ iſta eadē occidit cū eadē: oriēte nāq; medietate ȥo-
diaci certum eſt ꝙ orit̄ cū ea medietas equatoris ſub ori-
ȥonte exiſs: quia aliter que eſt ſupra oriȥontē tūc occidit: ⁊
eadem medietate ȥodiaci occidēte occidit hec eadem me
dietas equinoctialis que eſt ſupra oriȥontē: nihil eniȝ orit̄
niſi qō eſt ſub oriȥonte: et nihil occidit: niſi qō eſt ſupra
oriȥontē. Cū igit̄ eadē medietas ṗciſe equinoctialis orit̄
cum medietate ȥodiaci oriente: ex quo ſimul erant ſub ori
ȥonte: ⁊ eadē occidat cū illa medietate: medietas vō equi-
noctialis in eq̄li tempori orit̄ ⁊ occidit: igit̄ ⁊ medietas ȥo
diaci: qō eſt oppoſitū. ¶ Tertio q̄libet pars celi vnifor-
miter vt dictū eſt in 2° hui⁹: ſȝ ſigna ſunt ptes celi. ḡ mo-
uent̄ vniformiter. igitur aſcenſus ſigni equatur deſcenſui.
¶ Oppoſitū vult Ptol. 2° Almag. cap̄ penulti. Alphag.
dr̄ia 10ᵃ ⁊ Auctor iſta auctoritate Virg. dicentis. Recta
meant: obliqua cadūt a ſidere Cācri donec finit̄ Chiron:
ſed cetera ſigna Naſcuntur ꝓno: deſcēdūt tramite recto.
Ecce mō ꝙ ſigna que oriunt̄ recte: occidunt obliq̄: ⁊ ecō-
tra que obliq̄ oriunt̄ occidunt directe. ¶ In q̄ōne iſta eſt
dōm ꝙ tota cā vel ſaltē ṗncipalis cā ortus ſignoꝝ velo-
cioris vel tardioris eſt obliq̄tas ȥodiaci: qui quia ē ſimplr̄
obliquus tā in ſphera recta q̄ȝ obliqua hēt diuerſitatem
ṗdictā in aſcēſione: ſed quia maiorē obliq̄tatē hȝ reſpectu
oriȥōtis obliqui q̄ȝ rectiō in ſphera obliq̄ hēt etiam ma-
iorem diuerſitatem in velocitate ortus ⁊ tarditate q̄ȝ in
ſphera recta: nā in ſitu nr̄o in quo eleuatur polus arctic⁹
⁊ reliquus deprimit̄: quia oriȥon deprimit̄ ſub polo arcti-
co ⁊ eleuat̄ ſupra polū antarcticum: q̄ñ orit̄ illa medietas
ȥodiaci que eſt a ṗn̄ᵒ. Capricorni ad finē Geminoꝝ: quia
cū oriȥōte orientali hēt ſilē obliq̄tatē: oblique orit̄: ⁊ tan-
to obliquius: quāto polus arcticus magis eleuat̄: ⁊ ꝯſiter
oriȥon magis ſub eo deprimitur. Sed reſpectu occidentis
habet obliquitatē diuerſam ⁊ oīno oppoſitā ab obliqui-
tate oriȥontis occidentalis: iō occidit predicta medietas
non oblique ⁊ ſecundum latitudinē ſicut oriebatur: ſed
multū directe: ⁊ tanto directius quāto magis oriȥon depri-
mit̄ ſub polo arctico ⁊ per cōſequēs ſit magis obliquus.
Ecōtrario ſe habet alia medietas que. ſ. eſt ab initio Can
cri ad finem Sagittarij: quia cū ſit obliq̄ ⁊ habet diuer-
ſimode ſituatā obliquitatē ab ipſo oriȥōte orientali: ideo
orit̄ directe. Occidit autē oblique: quia obliquitas eius ⁊
oriȥōtis occidētalis ſunt vniformes hoc eſt eodē modo ſi
tuate. Et hoc dicit Virgil. in carminib⁹ prepoſitis. ¶ Hoc
igit̄ ſtāte dico aliqua ꝓ declaratione occaſus ſignorum
tam abſolute q̄ȝ in cōparatione ad ortū eorū: que quidem
partim habeo a Ptol. 2° Almag. cap̄ penultimo. ⁊ partim
ab Alphagrano dr̄ia 10ᵃ. Primū ort⁹ ſigni ⁊ occaſus na
dir. i. ſigni oppoſiti ſunt eq̄les: eodē modo occaſus ſigni ⁊
ortus nadir equantur qō verū eſt ī vtraq; ſphera. Proba-
tur. nā ſemꝑ ſupra oriȥontē eſt medietas ȥodiaci. i. ſex ſi-
gna ⁊ totidē īfra vt vult ⁊ ꝓbat Ptol. ṗ Almag. nā qꝛ tā
ȥodiacus q̄ȝ oriȥon ſūt circuli eq̄les in ſphera: ſe ſecant in
ptes eq̄les in punctis diametralr̄ oppoſitis: q̄re oriēte ali-
quo ſigno opȝ ꝙ in eodē tpe occidat ſignū oppoſitū: ⁊ ꝙ
ṗciſe tāta ps occidat de ſigno oppoſito: quāta de alio ori-
tur. Nā ſi non ṗciſe tātū occideret quātū orit̄: ſed maius
occideret: cū medietas ȥodiaci ſit ſupra oriȥōtē vt dictum
eſt: ſequeret̄ ꝙ minus medietate remaneret ſupra oriȥon-
tem: nā ſi a medietate pl⁹ auferat̄ q̄ȝ additur: remanet mi
nus medietate. Silr̄ ſi maius oriret̄ q̄ȝ occideret: ſeq̄retur
ꝙ plus medietate eſſet ſupra hemiſperiū: ſi eniȝ medieta-
ti maius addit̄ q̄ȝ auferatur: reſultat plus medietate: opȝ
igit̄ ꝙ tantum ex pte occidētis occidat quātū ex pte oriē
tis orit̄: ad hoc vt ſemꝑ equet̄: ⁊ ſit medietas ȥodiaci pre-
ciſe ſupra oriȥontem. Similr̄ ꝙ in eodē tpe ps oriēs oria-
tur ⁊ occidens occidat: nā ſi prius oriret̄ ſignū ꝙ nadir o-
cideret: eſſet ſignū ortū: ⁊ nadir non adhuc occaſū. ⁊ tunc
maius medietate ȥodiaci eſſet ſupra oriȥōtē. Si vō prius
occideret nadir q̄ȝ ſignū oriret̄ minus medietate eſſet ſu-
pra hemiſperiū: opȝ igit̄ ꝙ tantū oriat̄ quantū occidit: ⁊
tāto tpe vnū oriat̄ in quanto alterū occidit ad hoc vt ſit
vna medietas ṗciſe ſupra ⁊ altera ſub oriȥonte. Ex quo ſe
quit̄ ꝙ hīto ortu alicuius ſigni vel partis ȥodiaci habetur
occaſus ſigni oppoſiti. Et h̄ mō inueniuntur in tabulis occa
ſus ſignoꝝ. ſ. ꝑ ortū oppoſitoꝝ. ¶ 2° dico ꝙ aggregatū
ex aſcenſione ⁊ deſcēſione alicui⁹ ſigni eſt eq̄le aggregato
aſcenſionis ⁊ deſcēſionis nadir ⁊ ſigni oppoſiti. ꝓbat̄: nā
aſcēſio ſigni ⁊ deſcēſio oppoſiti ſunt eq̄les ꝑ regulas ṗce
dentē: ſilr̄ deſcēſio ſigni eſt eq̄lis aſcēſioni nadir ꝑ eandē
ſed oīa aggregata ex ptibus eq̄libus ſūt eq̄lia. ḡ. v. g. Aſcē
ſio Arietis in 6° climate eſt. 16. graduū. ḡ deſcenſio Libre
etiā. 16. ḡ. Silr̄ deſcēſio Arietis. 40. gra. ⁊ ortus libre. 40.
Totū igit̄ aggregatū ex. 16. gra. ortu. ſ. Arietis ⁊. 40. ei⁹
occaſu eſt. 56. graduū. Silr̄ aggregatū ex. 16. gra. occaſu
Libre ⁊. 40. ortu. ſ. eiuſdē eſt. 56. gra. q̄re pȝ ꝙ equantur
adinuicē: ⁊ h̄ pȝ eſſe verū in ſphera vtraq;. ¶ Tertio di-
co ꝙ ſigna equidiſtātia ab vno 4ᵒʳ pūctoꝝ. ſ. eq̄noctioꝝ
⁊ ſolſtitialiū hn̄t eq̄les aſcēſiones ī ſphera recta: h̄ ꝓbatū
eſt ſupra: nā ſigna q̄ hn̄t eādē vl̄ ſilē ſitū reſpcū oriȥōtis
⁊ q̄ cauſant eq̄les angulos etſi ex diuerſis ptibus hn̄t aſcē
ſiones eq̄les: ſed ſigna eq̄diſtātia a pūctis ṗfatis ſūt huiꝰ
reſpectu oriȥōtis recti: vt ꝓbatū eſt ſupra: igit̄ hn̄t aſcen-
ſiones equales. ¶ Quarto dico ꝙ ſigna oppoſita hn̄t eq̄-
les aſcēſiones ī ſphera eadem. ꝓbat̄ ſicut ſupra: qꝛ que cō
ueniūt vni tertio in ortu: cōueniūt inter ſe: ſed ſigna oppo
ſita ꝯueniūt tertio ſigno. Aries quidē ⁊ Libra cōueniunt
Virgini. nā Aries ⁊ Virgo eq̄diſtāt a ṗncipio Cancri: Li
bra vō ⁊ Virgo ab eq̄noctio autūnali: q̄re ⁊c̄. ¶ Quinto

dico ꝙ in eadē ſphera recta aſcenſio ſigni eſt equalis de
ſcenſioni eius .i. quodlibet ſignū vel qualibet pars zodia
ci in tanto tempore occidit in quanto oritur. Sequitur ex
dictis nam quecunqȝ cōueniūt vni tertio: conueniunt in
ter ſe: vt patet. Sed ortus ſigni alicuius eſt equalis ortui
ſigni oppoſiti: vt probat ꝑcedēs. Similiter occaſus ſigni
eſt equalis ortui oppoſiti per primam regulam: cum igit̄
ortus ⁊ occaſus ſigni ſit equalis aſcēſioni ſigni oppoſiti:
ſequitur ꝙ ortus ⁊ occaſus cuiuſcūqȝ ſigni i ſphera recta
ſunt equales: ⁊ hoc probat ratio prima ante oppoſitum.
¶ Secūdo idē ꝓbat̄: quia cū orizon rectus tranſeat per
polos mūdi: hēt eandem poſitionē tam ex parte oriētis q̄ȝ
ex parte occidētis: quare ſigna eodē modo ſe habent ad
orizontem orientalē ⁊ occidētalem: igitur in equali tem
pore oriuntur ⁊ occidunt. ¶ Tertio confirmat̄ imaginā
do antipedes in ſphera recta: qui ita diſponunt̄: ꝙ oriens
vnius iſtarū regionū eſt occidens alterius: ambe tñ hñt
ſpherā rectā: quia aliter non eſſent cōtra ſe poſite ⁊ antipe
des: cū igit̄ oriens ſignū vni horarum regionū occidat al
teri ſequit̄ ꝙ in tanto tēpore occidit in quāto orit̄: ⁊ cum
ambe ſint ſphera recta imo eadē ſphera recta: patet ꝙ in
ſphera recta in tāto tempore orit̄ ſignum in quāto occidit
⁊ econuerſo. Uñ patet ꝙ habito per tabulas tēpore ort9
ſcit̄ etiam tēpus occaſus. ¶ Sexto dico ꝙ in ſphera obli
qua ſigna eqdiſtantia ab aliquo pūctoꝝ eqnoctiorū: hñt
aſcēſiones equales: ꝓbatū eſt ſupra: quia ex quo hñt eq̄les
declinationē: hñt eundē vel ſimilem ſitū reſpectu orizontis
obliq̄ q̄re aſcēſiones equales. ¶ Septimo dico ꝙ in ſphe
ra obliq̄ ſigna oppoſita nō hñt aſcenſiones eq̄les. ꝓbat̄.
nam illa ſigna que hñt diuerſum ſitū ⁊ reſpectū ad orizō
tem obliquū: hñt etiam diuerſas ⁊ ineq̄les aſcenſiones: vt
ſeptimo dictū eſt: ſed ſigna oppoſita ſunt hmõi reſpectu ori
zontis obliq: vt dictū eſt: quia aliqua hñt ſilem obliquita
tē cū orizonte: ⁊ oblique oriunt̄: oppoſita vo hñt diuerſaȝ
⁊ diſſormē obliqtates: ⁊ oriunt̄ directe: vt declaratum eſt.
¶ Octauo dico ꝙ in ſphera obliq̄ deſcenſio ſigni non eſt
eq̄lis aſcēſioni .i. ſignū nō occidit ꝑcile in tāto tpe in quan
to orit̄. ꝓbat̄. Illa inter ſe ſūt ineq̄lia: que diuerſimode ſe
hñt ad vnuȝ tertiū cōparata .i. ꝙ illoꝝ duoꝝ alteꝝ ſit ali
cui 3o eq̄le: ⁊ reliquū ad eundē ineq̄le hoc eſt manifeſtuȝ.
duo enīȝ ⁊ tria ſunt ineq̄lia: qꝛ tria ſunt eq̄lia alijs tribus
qbus ſūt ineq̄lia duo: ſed occaſus alicuius ſigni eſt eq̄lis
ortui oppoſiti p pmā regulā: ⁊ ortus eiuſdē ſigni non eſt
eq̄lis aſcenſioni eiuſdē ſui oppoſiti: ſed multū diuerſa vt
patuit in ꝑcedenti ſeptima regula. ergo ⁊c. Ubi grā. ortus Li
bre ⁊ occaſus Arietis ſunt eq̄les ꝑ pmā: ſȝ ortus Libre
⁊ ortus Arietis nō ſunt eq̄les. ergo ort9 ⁊ occaſus Arietis nō
ſūt eq̄les. ¶ Scdō ꝓbat̄ idē a poſteriori. Si enīȝ ſignum
occideret ineq̄li tpe quo orit̄: dies artificiales eſſent ſemp
eq̄les noctibus: vnde in ſphera obliq̄ eēt ſemp eqnoctiuȝ:
qd̄ falſum eſt ⁊ ꝯ ſenſum. ꝓbat̄ ꝯña. nā ſigna ꝑcile que
oriunt̄ in die occidūt in nocte: ⁊ ecōtra q̄ oriunt̄ in nocte
occidunt in die. ſi igit̄ in tāto ⁊ eq̄li tpe occiderent in quā
to oriunt̄: ſequeret̄ ꝙ dies eſſent eq̄les noctib9: cum ergo hoc
nō ſit veꝝ: ⁊ dies artificiales ſint multum diuerſi ⁊ varij
a noctib9: ſeq̄t̄ ꝙ ſigna nō hñt ortū ⁊ occaſuȝ eq̄lē in ſphe
ra obliq̄. ¶ Sed dubitat̄ ꝯ hāc regulā. Si eñi ſigna orie
tia in die occidunt i nocte: ⁊ ex quo dies artificiales ⁊ no
ctes ſunt ineq̄les: cōcludit̄ ꝙ ſigna non hñt occaſum eq̄lē
ortui. ergo ſi aliquis dies nocti eſt eq̄lis ſigna oriunt̄ in die ⁊
occidunt in nocte ineq̄li tpe. ergo ortus ⁊ occaſus illoꝝ ſigno
rū q̄ oriunt̄ in die ⁊ occidunt in nocte dū eſt eqnoctiū: ſūt
eq̄les. ¶ Cōfirmat̄: quia in tāto tēpore orit̄ medietas zo
diaci ab initio Arietis ad finē Uirginis: in quāto occidit:
vt ſupra oſtenſum eſt: qꝛ eadē medietas eqnoctialis orit̄ ⁊
occidit cuȝ ea. Simil̄r dicēdū eſt de reliq̄ medietate que eſt

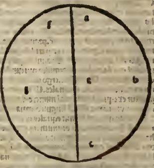
a principio Libre ad finem Piſciū. ¶ Tertio pars zodia
ci que eſt a medio Geminoꝝ ad medium Cācri in tanto
tēpore oritur in quanto occidit: quia contingit duas par
tes que ſunt medietates duorum ſignorum: quoꝝ vnum
oritur oblique ⁊ reliquum directe: vt pȝ. ¶ Ad hec ⁊ ſimi
lia dicitur ꝙ nō negatur quin in ſphera obliqua aliqua
pars zodiaci poſſit habere aſcēſionem et deſcenſionē eq̄
les: immo contingit quandoqȝ: ſed hoc eſt per accñs: accidit nā
qȝ parti illi ꝙ inequali tēpore occidat ⁊ oriat̄: ⁊ nō ꝯuenit
oīb9: ſed ſolū illis ptib9: q̄ ſunt cōpoſite ex portionib9 eq̄li
bus duaꝝ medietatū zodiaci: quaꝝ vna eſt a pn̄° Cācri ad
finem Sagittarij: altera a pn̄° Capricorni ad finem Gemi
noꝝ: nā medietas pmo dicta oritur directe ⁊ occidit obli
que. ſcdā vo eꝯ orit̄ oblique ⁊ occidit directe: quare ſi de
pma accipiant̄ tria ſigna ⁊ totidē de ſcdā: hui9 aggrega
ti: qd̄ erit a pn̄° Arietis ad finem Uirginis: vel ab initio
Libre ad finē Piſcium: hȝ ortū ⁊ occaſum eq̄les ⁊ qñ iſta
rū altera orit̄ in die ⁊ occidit in nocte: tūc eſt equinoctium
Et p hoc pȝ ad pmum ⁊ ſcdm. Silr̄ ſi accipiat̄ medietas
ſigni de vna medietate ⁊ medietas de altera: vel q̄cunqȝ
pars eq̄lis de vtraqȝ: aggregatū ex illis hȝ aſcenſionē eq̄
lem deſcēſioni ⁊ per hoc ſolutū eſt 3m arg9. Quecūqȝ vo
alia portio zodiaci capiat̄: q̄ nō ſit h̄ mō ex ptib9 eq̄libus
dictaꝝ medietatū cōpoſita: impoſſe eſt ꝙ habeat deſcēſio
nem equalē aſcēſioni in ſphera obliq̄: adeo illō accidit: de
accidentalib9 aūt talibus nō dat̄ regula: q̄re. ¶ Nono dico
ꝙ ortus ⁊ occaſus alicuius ſigni ſil̄ iuncti ſunt equales in
ſphera recta ⁊ obliq̄ .i. qd̄libet ſignū in tanto tpe aſcendit
ſil̄ ⁊ deſcēdit in ſphera obliqua: in quāto tpe aſcēdit ⁊ de
ſcendit in recta. ꝓbat̄: quia i ſphera recta i tpe eq̄li ſignuȝ
aſcendit ⁊ deſcēdit ⁊ aſcēſio ei9 eq̄lis ē deſcēſioni p qntaȝ
regulā: in obliq̄ vero minime p octauā imo ſignū qd̄ orit̄ ob
lique ⁊ minuit aſcēſionē ſup aſcēſionem ſuā in ſphera re
cta: occidit directe ⁊ auget deſcenſionē ſuā ſup deſcenſio
nē quā hēt in recta: tñ quātū vnū iſtoꝝ minuit tantū au
get reliquū. q̄re adiuncē ſunt eq̄les: p regulam mathemati
cā. Qd̄ fit ex medio geminato eſt eq̄le ei qd̄ aggregat̄ ex
duob9 extremis a medio eqdiſtantib9 ſil̄ iūctis illō enim
qd̄ reſultat ex quatuor duplato equale eſt ei qd̄ fit ex ſex et
duobus. v.g. Aſcēſio Arietis in ſphera recta eſt .28. g̃. ⁊ de
ſcenſio eq̄lis: ex qb9 aggregant̄ .56. g̃. In ſphera aūt obliq̄
cui9 latitudo eſt .45. graduū: orit̄ ideȝ Aries cū .16. gradi
bus eq̄toris: occidit aūt cū .40. ex qb9 cōiūctis adiūcē ſiūt
56. g̃. nā .28. ſūt qdā mediū arithmeticū iter .40. ⁊ .16. vt
patet. Et hui9 tota rō eſt diuerſa poſitio ⁊ reſpectus queȝ
hñt ſigna ad orizontē orientalē ⁊ occidentalē: nā quāto in
vno iſtoꝝ obliqui9 ſe hñt: tanto recti9 in altero. ¶ Decio
dico ꝙ aggregatū ex aſcenſionib9 ſigni ⁊ ei9 oppoſiti eq̄le
eſt in ſphera obliq̄ in recta. ꝓbat̄. nā deſcēſio ſigni eſt eq̄
lis aſcenſioni oppoſiti p pmā regulā: ſȝ aggregatū ex ortu
⁊ occaſu alicui9 ſigni in ſphera obliq̄ eſt eq̄le aggregato
ex ortu ⁊ occaſu eiuſdē in ſphera recta p ꝑcedentē: igitur
aggregatū ex ortu ſigni ⁊ ortu nadir in ſphera obliq̄ eq̄
tur aggregato ex ortu ſigni ⁊ nadir i obliq̄. Eodē quoqȝ
mō probat̄ ꝙ aggregatū ex occaſu ſigni ⁊ nadir in ſphera
obliq̄ eſt eq̄le eidē aggregato in ſphera recta. Et hoc intel
lexit Auctor dum dixit ꝙ cū aſcēſiones oppoſitoꝝ i ſphe
ra recta equant̄ adiūcē in ſphera recta: non aūt in obliq̄:
qꝛ tñ quantū vni9 aſcēſio minuit tātū auget alteri9: fit eq̄
no. ¶ Undecimo dico ꝙ aggregatū ex aſcenſionib9 duo
rū ſignoꝝ eqdiſtantiū a pūcto altero ſolſtitioꝝ in ſphera
obliq̄ ē eq̄le aggregato ex eiſdē i recta. nā taliū ſignoꝝ in
ſphera recta eq̄lis eſt ortus: p tertiā regulā ⁊ ſupra in ter.
eſt oſtenſum. In obliqua vero lȝ alterū iſtoꝝ aſcendat re
ctius q̄ȝ in recta: ⁊ reliquū ſimilr̄ obliquius: tñ quantum
deficit a recta aſcenſio vnius tantum alterius auget ſuper

aſcēſionē

aſcenſionem in ſphera recta. Probatur. ſignoꝝ oppoſitorum aſcēſionis ſimul ſumpte in ſphera recta ſunt equales aſcenſionibus eorum in obliqua: per precedentem: ſed alterum duorum ſignorū equidiſtantium ab aliquo punctoꝝ ſolſtitialium cōuenit in aſcenſione in vtraqꝫ ſphera cum oppoſito alterius. v.g. Cācri aſcēſio eſt equalis aſcēſionis Capricorni in vtraqꝫ ſphera ex quo equidiſtant ab equinoctio autumnali: ſed Gemini ⁊ Capricornus ex quo ſunt oppoſita habēt aſcenſiones ſimul iunctas in vtraqꝫ ſphera eq̄les vt pꝫ in p̄cedenti igitur aggregatum ex ortu Cancri ⁊ Geminorum eſt equale in vtraqꝫ ſphera. Et ſic intelligendum eſt de occaſu ſcilicet ꝙ aggregatum ex occaſu ſignorum equidiſtantium ab aliquo pūctoꝝ ſolſtitioꝝ in ſphera obliqua eſt equale aggregato ex occaſu eorundem in ſphera recta. Hec oīa volui exponere ad cōpletiorem doctrinam de ortu ⁊ occaſu ſignorum in vtraqꝫ ſphera: licet dubitatio hec nō queſierit: ſed tm̄ vtrum occaſus ſigni ſit equalis eius aſcēſioni: ⁊ dictū eſt in quinta regula ꝙ ſic in ſphera recta. In obliqua vō minime vt patuit in octaua. ¶ Et per hoc pꝫ rñſio ad argumēta facta ante oppoſitū. Primū naqꝫ hū concludit ꝙ in ſphera recta ſignum hꝫ deſcenſionē equalē aſcēſioni: nō aūt ī obliqua: quia illud qđ adducit̄ ad ꝓbādū. ſ. ꝙ ſigna oppoſita hn̄t equales aſcenſiones eſt veꝝ in recta tm̄ vt patuit: ⁊ de illa eſt dictū. ¶ Scđm vero argumētū peccat ex falſa imaginatione: imaginat̄ enī in eo ꝙ cū medietas equinoctialis ſit ſupra oriçontē ⁊ medietas çodiaci: ꝙ ille ſil oriant ⁊ occidant. i. ꝙ preciſe illa medietas de eqnoctiali que eſt ſupra oriçontez occidat cū medietate çodiaci: q̄ etiā ſupra oriçontē: ⁊ reliqua cū reliq̄: qđ non eſt veꝝ ſimpliciter niſi in ſphera recta: in obliqua vō eſt ſolū verum de medietatibus que inchoant a punctis equinoctioꝝ. ¶ Ad tertiū dicit̄ ꝙ lꝫ ſigna vniformiter moueantur circulariter: non tn̄ aſcedūt vel deſcendunt vniformiter ꝓp obliquitatē ipſius çodiaci: vt patet: qđlibet enī punctum ſphere ī tēporibus equalibus equales angulos cauſat in centro circa qđ mouet̄: ideo vniformiter mouetur: non tn̄ ſigna aſcendunt regulariter: vt dictum eſt.

Ex predictis etiā patet. Cōcludit hic correlarie ex regſſis ſupra declaratio in vtraqꝫ ſphera de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ: ꝙ dies nāles ſīt inequales. Sed videt̄ ꝙ dies nāles nō ſint inequales immo in vtraqꝫ ſphera oēs eq̄les: ꝓ. Illa que integrant̄ ex ꝑtib' eq̄libus in nūero ⁊ magnitudine: ſunt adinuicē equalia vt pꝫ. Sed dies nāles in ſphera recta aggregant̄ ex ꝑtibus eq̄libus ī numero ⁊ magnitudine in numero qdē qꝛ qlibet dies nālis fit ex die artificiali ⁊ nocte: in magnitudine quoqꝫ quia cū ſphera recta ſit ſemꝑ eqnoctiū: ſunt dies artificiales eq̄les noctibus: ⁊ dies dieb' ⁊ noctes noctib': cū igit̄ due ptes integrantes quēlibet diez nālem. ſ. dies artificialis ⁊ nox ſint eq̄les in magnitudine ⁊ extēſione in oī die nāli: ſequit̄ ꝙ oēs dies nāles in ſphera recta ſunt eq̄les. Mō eodē mō ſigna tranſeunt per meridianum ⁊ oriçontē rectū cū vterqꝫ circulorū iſtoꝝ trāſeat ꝑ polos mūdi. Sed in oī regione incipit dies ab exiſtētia ſolis in meridiano. i. a meridie. igit̄ ſicut in ſphera recta dies nāles ſunt eq̄les: ita etiam ī obliq̄ ⁊ in oī regione. ¶ Scđo dies nālis eſt duratio tp̄is in qua reuoluit̄ celū motu diurno: q ideo dī motus diurnus: quia mēſurat̄ ⁊ cōplet̄ in die nāli: in hoc cōueniūt oēs aſtronomi qui dicūt ꝙ dies nālis eſt tp̄s ī quo reuoluit̄ eqnoctialis circa terrā ſemel: vt etiā īfra dicet Auctor: ⁊ ꝙ ſingulis dieb' nālib' ſol motu ſuo rapto deſcribit ſingulos circulos vel ſpheras q̄ꝝ portiones ſupra oriçōtē ſunt arcus diurni. i. dieꝝ artificialiū: qui vero ſunt ſub oriçonte ſunt arcus noctiū. Celū aūt ⁊ eqnoctialis ſiīr oēs circuli parallelli eqnoctiali reuoluunt̄ complendo motuꝫ circularē eq̄liter igitur omnes dies naturales ſunt adinuicē equales. ¶ Tertio ſi dies naturales eſſent inequales: tunc medietas anni continēs. 182. dies cū dimidio fere nō eſſet equalis alteri medietati: qđ falſum eſt: cū non poſſit eſſe quin medietates alicuius totius ſint ſibi inuicē equales: ſicut etiam tertie partes et quarte ⁊c̄. probat̄ ꝯña. nā illa ſunt inequalia que cōponuntur ex partib' equalib' ſꝫ numeꝛ inēq̄lib' vel ī magnitudine. Sꝫ anni ſingule medietates cōponunt̄ ex. 182. diebus cū dimidio qui quidē dies ponunt̄ eſſe inequales in lōgitudine. ergo etiam ipſe anni medietates erunt ſibi inuicem inequales. ¶ Quarto dies qui integrantur ex equalibus horis ī numero ⁊ magnitudine ſunt equales: vt dictum eſt: ſed ſinguli dies naturales continēt 24°r horas que quidē ſunt equales in longitudine: hora enim eſt ſpatium in quo oriuntur. 15. gradus equinoctialis. ergo omnes dies nāles ſunt adinuicē eq̄les. ¶ Quita due aſſignant̄ cauſe ineq̄litatis dieꝝ nāliū. pma eſt ineq̄litas motus veri ſolis in çodiaco. 2° vō inequalitas aſcēſionis vel celi mediationis illius partis çodiaci quā ſol pertrāſit ꝓprio motu: vt dicit Auctor īfra. Sed ſolū dū eq̄lr remouet̄ ab auge ad oppoſitas ptes eq̄lr mouet̄. ergo duo dies nāles in qb' ſol eſt eq̄lr remotus ab auge: ſunt eq̄les. Similr dantur ptes çodiaci q̄ hn̄t eq̄les aſcēſiones: vt ſupra patuit ḡ duos dies in qbus ſol ptrāſit ptes çodiaci eq̄liū aſcēſionū: erunt eq̄les adinuicē. Eodem mō dant̄ duo dies in quoꝝ altero quanto ſol maiorē portionē ꝫ trāſit in çodiaco: tāto portio çodiaci quam in alio die ptrāſit aſcēdat rectius: q̄re erunt dies eq̄les. v.g. in vna die ſol pagit de çodiaco. 60. m̄. que aſcendūt cū. 59. de eqnoctiali: ī alio vō ptranſit. 58. m̄. qꝝ aſcēſio erit. 59. m̄. q̄re cū in his duobus dieb' huiꝰ additiones ſint eq̄les: ipſi dies erūt equales: quia ſi eq̄lib' eq̄lia addant̄: que reſultāt ſūt eq̄lia. non igit̄ oēs dies nāles ſunt ineq̄les. ¶ Oppoſitū huius vult Ptol. 2° ⁊ 3° Almag. ⁊ Alphag. dīa 11° Auctor ī ter. ⁊ oēs Aſtrologi: vn̄ ſiūt tabule eq̄tionis dierū: qđ non eſſet niſi dies eſſent ineq̄les. ¶ In hanc q̄ōne eſt notandū p°: ꝙ duplex eſt dies qdā enī dī nālis: ⁊ qdā artificialis. Dies qdem nālis eſt tēpus cauſatū ex cōpleta reuolutione ſolis circa terraꝫ ⁊ eā mēſurās: hic quidē dies ſm̄ diuerſos hēt diuerſa ꝑncipia: nā qdā volunt ꝙ incipiat ab ortu ſolis. i. ab exiſtētia cētri eiꝰ in oriçonte oriētali cuiꝰ cā: quia nobiliſſima pars diei nālis eſt dies artificialis: ſed dies artificialis incipit ab ortu ſolis: iō tunc etiam ipſi īcipiunt diem nālem. Hebrei vero inchoant diē nālē ab occaſu ſolis. i. ab exiſtētia centri eiꝰ ī oriçōte occidētali: dicētes ꝙ cum dies nālis diuidat̄ in diez artificialē ⁊ noctem: nox eſt prior die artificiali: velut multotiens p̄ Gen. replicat̄. factuꝫ eſt veſpere ⁊ mane dies ⁊c̄. ita ꝙ p̄ ponit̄ veſpere q̄ꝫ mane. Aliq̄ vero inchoāt diē a media nocte. i. dū ſol eſt ī oppoſito meridiano: quoꝝ rō: quia ſicᷣ qñ eſt ſol in meridiano eſt ī maxima altitudine quā poſſit hēre illo die: ⁊ inde incipit declinare: ita qñ eſt in oppoſito meridiani eſt in maxima depreſſione: ⁊ inde īcipit aſcēdere: iō tūc īcipit dies qa ab aſcēſu ſolis. Arabes vero ⁊ oēs aſtrologi īcipiūt diem a meridie: qñ ſolis centrū eſt in linea meridiei ⁊ maxima altitudine quā poſſit hēre: cuiꝰ rōnes ponent̄ īferiꝰ. Ad ꝓpoſitum vn̄ cūqꝫ dies incipiat ſm̄ ſniam iſtoꝝ eſt dies nālis cōpleta ⁊ pfecta reuolutio ſolis ab illo puncto vn̄ īcipit vſqꝫ ad eundē pūctū. i. tp̄s mēſurās motū ſolis raptū ab aliq̄ puncto q̄nſqꝫ ad eundē pūctū redeat: vn̄ ſm̄ aſtrologos dies eſt tp̄s mēſurās motū ſolis quē hꝫ a p̄ mobili: īceptum a meridiano ⁊ ad eundē finitū. Et qm̄ huiꝰ motū hꝫ ſol a p̄mo mobili: quo circuit equinoctialis: ſed vltra circulationem eqnoctialē q̄dā additio. ſ. ptis quā ptrāſit ſol motu ꝓprio ſeq̄t̄ ꝙ dies nālis eſt tp̄s quo orit̄ vel circuit̄ totus eqno

ctialis cū additiōe ptis quā ſol peragit motu ꝓprio ad par
tē oppoſitā. v. g. i eqnoctiali A b c d. cui⁹ cētrū e. ⁊ meridia
n⁹ a c. ſit
ſol i pun
cto a. i me
ridiano iā
ē pricipiū
diei ſecun
dū aſtro
logos: vol
uet mō eq
noctialis
motu di
urno i b c.
⁊ d. ⁊ iterū
rediēs in
pūcto A.
meridiani
i quo mo
tu comple



ta eſt eqnoctialis reuolutio: qm̄ idem pūctus a. qui erat
i meridiano ē ⁊ mōcth nō ē cōpleta dies: qm̄ ſol q erat in a.
ſact⁹ ē i pūcto. f. ex quo mouet̄ ꝯ motū diurnū. Et qꝛ dies
nō cōplet̄ niſi ſol reuertat̄ ad meridianū opꝫ ꝙ cōplete re
uolutioni eq̄tori diei addat̄ portio. a f. quā ſol ptrāſijt mo
tu ꝓprio: ⁊ niſi illa mediet celū nō perficit̄ dies. Bene igit̄
dictū ē ꝙ dies nālis ē cōpleta reuolutio ſolis motu. ſ. pri
mi mobilis: vel reuolutio toti⁹ eqnoctialis cū additione
partis quā ſol ptrāſit motu ꝓprio. Et dr̄ nālis qꝛ nō diuer
ſificat̄ penes orizōtes: nec ſēſibiliter variat̄ penes diuerſas
regiones: qꝛ i oīb⁹ locis habitabilib⁹ ē ſēſibilr eq̄lis: qd̄ nō
cōpetit diei artificiali. Dies aūt artificialis eſt latio ſolis ſu
pra orizōtē. i. tēpus mēſurās motū ſolis ab ortu cētri ſolis
vſqꝫ ad occaſū eiuſdē. Et dicit̄ artificialis qꝛ diuerſificat̄
penes diuerſas hitatiōes: qd̄ nō ē ex pte nec de natura ſo
lis ⁊ alioꝝ ſuperioꝝ: habitatio nāqꝫ ꝓcedit ex volūtate
hoīm: ⁊ ꝙ alter vl̄ alter loc⁹ habitet: vl̄ dicit̄ artificialis qꝛ
cū ſit tēp⁹ i quo ſol lucet ⁊ terrā illuminat: ē multū aptū
oīb⁹ opationib⁹ hoīm artib⁹ ⁊ vſui manualia que aptitu
dine ad artes dī dies artificialis. Cōtra aūt diē artificialē
diuidit̄ nox tāqꝫ altera pars diei nālis. Et ē nox latio ſolis
ſub orizōte. i. tēp⁹ mēſurans motū ſolis ab occaſu cētri ei⁹
vſqꝫ ad ortū eiuſdē. Et hoc ſꝫ veritatē: qꝛ aliter dicit̄ ⁊ dif
finit̄ dies artificialis ⁊ nox ſm vulgares q dicūt ꝙ dies in
cipit a crepuſco matutio ſ. ē ab aurora: qn̄ ſol icipit ſpar
gere radios ⁊ illuminare aerē: ⁊ terminat̄ ad crepuſculū
vſqꝫ veſpertinū: vnde qn̄ aer ē illuminat⁹ dicūt ꝙ eſt dies:
etiā ſi ſol nō ſit ſupra orizōtē: ⁊ reſiduū tpis vocāt noctem:
cū ſm rei veritatē nō ſit ita: nec ſit dies niſi ſol ſit i hemiſpe
rio ſuperiori: ſ. quādo ē i iferiori eſt nox. Et dicit̄ nox a no
cēdo: qꝛ nocet i tenebris ambulātī. ¶ Scd̄o ē ſciēdū ꝙ di
es nālis ē duplex: quidā ē ver⁹ ⁊ quidā medi⁹. Cui⁹ rō eſt:
qꝛ dies nālis ē reuolutio cōpleta eqnoctialis cū parte ad
dita quā ſol trāſit motu ꝓprio. Sed qꝛ mot⁹ ſolis ꝓpri⁹
duplex ē. ſ. verus ⁊ medi⁹ vt patebit annuēte deo i theori
cis. Si igit̄ ad reuolutionē cōpletā eqnoctialis addatur
mot⁹ verus ſolis: totū aggregatū ex illis dicit̄ dies nālis
ver⁹. Et patet qd̄: qꝛ ē reuolutio equinoctialis cōpleta cū
additione veri mot⁹ ſoli. Si vō p̄dicte reuolutiōi addatur
mot⁹ ſolis medi⁹ ⁊ eq̄lis: ſit dies nālis medi⁹: q ē reuolutio
eqnoctialis cōpleta cū parte qua ſol mouet̄ motu medio.
Quid āt ſit vterqꝫ iſtoꝝ motuū nō ē hic declarādū ſꝫ in
loco ꝓprio p̄dicto: hic aūt tm̄ pateat ꝙ mot⁹ ver⁹ ē ille q
ſit a cētro ſolis i zodiaco. Medi⁹ vō ē ei⁹ mot⁹ eq̄lis: q cau
ſat̄ a linea exeūte a cētro terre eqdiſtāti linee exeūti a cētro
eccētrici ſolis p cētrū eiuſdē ſolis: hec cōtingūt pp eccētri
citatē orbis i q ſol mouet̄. ¶ Tertio ē aduertēdū ꝙ dieꝝ
nālium veroꝝ quidā eſt apparēs ⁊ inequalis alter vō eq̄
tus. Dies nālis apparēs dicit̄ reuolutio ſolis a meridiano
ſcalē ad eūdē. Et qm̄ tēpora qbus ſol explet has reuolu
tiones ſunt inequalia: vt dicet̄ dicit̄ ineq̄les ſeu apparētes
qꝛ apparent equales etſi nō ſunt. Dies autē equatus eſt tē
poris ſpatiū i quo cōplet̄ p̄dicta reuolutio ſolis a meridia
no ad eūdē cū aliqua additione vel dēptione ſꝫ ꝙ opꝫ:
nā ſi motus ſolis qui addit̄ equinoctiali ſit maior ⁊ hēat
aſcenſionē rectā: demit̄ aliqd: ſi vō minor addit̄: vt patet
p tabulas de equatiōe dieꝝ nāliū. Nā etſi i anno cōi ſint
365. dies nāles ferē: ſūt tamē. 366. reuolutiōes eqnoctialis
qꝛ ſol in anno motu ꝓprio pficit totū equinoctialē mouē
do. ſ. ad partē ꝯrā ideo ſinguli dies hn̄t ſingulas reuolu
tiones equatoris: ⁊ illa ſupflua diſtribuit̄ per oēs dies di
ctos: quā equalr i oēs diſtribuere ⁊ diuidere dicit̄ dies nā
les eq̄re. ¶ 4° eſt notandū ꝙ duplici de cauſa dies nāles
apparētes ⁊ inequati ſunt inequales vt ponit Auctor in
tex. Prima qdē qꝛ dies ē reuolutio eqnoctialis cōpleta cū
additione partis quā ſol peragrat motu ꝓprio vt dictū
eſt reuolutiones aūt eqnoctialis oēs ſunt equales: ex quo
eq̄liter mouent̄ vt dictū eſt: ſed additio illa de motu ſolis
nō eſt ſemp equalis qa ſol nō ſemp ptrāſit equalē arcū
zodiaci. Si autē equalibus inequalia addant̄ reſultant
inequalia p cōēꝫ cōceptionē animi ꝓ clītoꝝ: ſeqt̄ ꝙ dies
nāles ſunt inequales hac pma cauſa. ſ. ꝓpter inequalita
tem additionū illarū partium motus ſolis. ¶ Scd̄a cau
ſa eſt ꝙ etſi ille ptes zodiaci que adduntur ſupra equino
ctialē eſſent equales: nō tn̄ cōſiderāt̄ ſimplr vt ſunt equa
les nec iſto modo addunt̄ ſed inquātū aſcēdūt vel celum
mediāt: ſed qa ille portiones nō hn̄t neccio equales aſcen
ſiones vel celi mediationes: ſed ſtat aliam rectius vel ob
liquius celū mediare q̄ aliam: ſequit̄ ꝙ ille reuolutiōes
eqnoctialis cū partibus huiꝰ additis ſūt inequales: ⁊ ꝙ
dies nāles ſunt ineq̄les. ¶ Et lꝫ Auctor videatur aſſigna
re tertiā cām diſtinctā ab his. ſ. obliqtatem orizontis: non
tn̄ eſt cauſa per ſe ⁊ diſtincta: quia ſi obliquitas orizontis
eſſet cā inequalitatis aſcenſionis: ſequeret̄ ꝙ omnis circu
lus inequalr aſcenderet in eo: qd̄ falſum eſt de eqnoctiali
⁊ ſibi parallelis: qui vniformiter aſcēdūt in obliquo ori
zonte ſicut in recto: quia recte ſituant̄: nō igit̄ obliquitas
orizontis eſt per ſe cauſa ꝙ ſigna inequalr oriant̄: ſed cā
principalis eſt obliquitas zodiaci: nā zodiacus pp ſuā ob
liqtatē hēt magnā diuerſitatē in ortu ⁊ occaſu in vtroqꝫ
orizonte: ſed quia obliquius ſituat̄ reſpectu orizōtis obli
qui q̄ꝫ recti: orizon obliquus eſt cōcauſa ⁊ cauſa adiuuās
nō aūt cā pricipalis: ⁊ hoc vult Auctor ꝙ obliquitas ori
zontis ſit cauſa partialis augens ſcd̄am cām. Et Ptol. 2°
⁊ 3° Almage. ⁊ Alphagra. dīa vndecima. Cū igit̄ ſit di
ctum ꝙ duplex eſt dies nālis. ſ. verus ⁊ medius: verus eſt
inequalis ambabus cauſis: ⁊ qa motus ſolis ver⁹ eſt ineq̄
lis: ⁊ qꝛ illa portio zodiaci quam ſol ptrāſit motu vero:
inequalr celū mediat. Dies vō nālis medius nō eſt ineq̄
lis niſi pp ſcd̄am cām. ſ. qa portio quam ſol motu medio
tranſit hēt inequalē aſcenſionem: tn̄ ipſa eſt equalis: quia
motus medius ſolis eſt ſemp equalis: ideo dies nālis me
dius eſt magis ꝓpinquus diei equato. ¶ Quinto eſt cō
ſiderandū ꝙ ſm Ptol. ⁊ Alphagra. i locis p̄allegatis du
plex eſt cā q̄re Aſtrologi diē nālem inchoāt a meridie. i. a
tēpore quo ſol eſt in circulo meridiano potius q̄ꝫ ab ortu
vel occaſu eiuſdē. ¶ Prīa eſt qa in oī regione meridiani
ſunt ſimiles ⁊ vniformes quia cuiuſcūqꝫ regionis ſit me
ridianus tranſit per polos mundi: ⁊ oēs meridiani ſunt
ſimiles orizōti recto: quare pars illa zodiaci quā ſol tran
ſit in die ⁊ addit̄ reuolutioni eqnoctialis habet in oībus
regionib⁹ eq̄lē celi mediationē: ſꝫ quia nō i oīb⁹ regionib⁹
obliquus

obliquus oriçō eſt idem: immō multū variatur ſm ꝙ variatur latitudo regiōis: nō eſt equalis aſcenſio vel deſcēſio illius partis ſuperaddite: quare ex h ſequitur ꝙ ſi dies incipiat a meridie idem dies eſt equalis in omni regione: ꝛ cōſequenter eius equatio valet in omni loco: ꝙ ſi inchoaret ab ortu Solis vel ab occaſu: cum in locis diuerſis ſint varij dies oporteret ꝙ in ſingulis latitudinibus darentur diuerſi canōes de eqtiōe diez: qḋ eſſet multū laborioſū ꝛ faſtidioſum: inchoando autē diem a meridie faciliter ꝛ vno canone ꝛ vniuerſaliter equātur dies in omni regiōe: vnde cum diuerſi ꝛ multum diſtincti ſint oriçōtes obliqui: vnus tamen eſt rectus: ꝛ qꝛ meridianus ſimilis eſt oriçōti recto: patet ꝙ vnus etiam eſt meridianus .i. vniformis ꝛ equalis in omnibus regiōibus. ℭ Secunda cauſa huius rei eſt qꝛ vna cauſa diuerſitatis ꝛ inequalitatis dierum eſt: vt dictum eſt ſupra: qꝛ ille portiōes quas Sol pertrāſit: inequaliter aſcendunt vel celum mediant: quia vna aſcendit directe ꝛ alia oblique: ſed huiuſmodi diuerſitas eſt maior i oriçōte obliquo ꝙ̄ recto vt dictum eſt: qꝛ ſigna magis diſſormiter ſe habent cōparatiōe oriçontis obliqui ꝙ̄ recti: iō in ſphera recta ſemper eſt equinoctiū: cum in obliqua ſit magna variatio dierum artificialium ꝛ noctium ꝛ tanto maior quanto ſphera obliquior eſt: ꝛ ideo cum dies naturales ſint inequales in vtraqꝫ ſphera: maior inequalitas eſt in obliqua ꝙ̄ in recta: vt autem dies haberent minorem inequalitatem ꝛ diſſormitatem: incipiūt eos ab ortu in ſphera recta magis ꝙ̄ in ſphera obliqua: ſed qꝛ in omni regiōe meridianus aſſimilatur oriçōti recto vt dictum eſt: iō dies inchoati a meridie hñt maiorē ſilitudinē ꝛ equalitatē: ꝛ cōſequenter ſacilius equantur. ℭ Adde etiam ꝙ in oriçōte recto ꝛ meridiano plures partes çodiaci cōueniunt quātum ad ortum: qꝛ omnia ſigna oppoſita: ꝛ equidiſtantia a punctis ſolſtitialibus atqꝫ equinoctialibus habent aſcēſiōes equales: qḋ nō cōtingit in ſphera obliq̄: iō ſi inchoarent dies naturales ab ortu vel occaſu iſtos oporteret eq̄ri ꝓpter aſcenſiōes ꝛ deſcenſiōem inequalem: qḋ nō opꝫ inchoando eos a meridie ꝓpter eq̄lem mediationeꝫ celi quā habent. his igitur rōnibus aſtronomi inceperunt diē a meridie. ℭ His expoſitis dico p̄ ꝙ dies naturales medij ſunt ineq̄les vnica tantum cauſa. ꝓbatur. nam cum dies naturalis vltra cōpletam reuolutiōem equinoctialis habeat ēt partem illam quam ſol tranſit motu ꝓprio vt dictum eſt: duplici de cā dies nālis eſt ineq̄lis: pma qꝛ ſol mouetur in çodiaco irregulariter ꝛ nō ſemper pertranſit eq̄les arcus. 2° qꝛ arcus illi oriuntur ſeu celum mediāt ineq̄liter: ſꝫ dies medij nō ſunt ineq̄les ꝓpter primam cauſam: ꝗꝛ q̄ additio illa quam pertranſit ſol medio motu eſt ſemper eq̄lis: qa medius motus ſolis eſt equalis in çodiaco. poſſunt autem eſſe ineq̄les ob ſecundam cauſam: qꝛ ille portiōes çodiaci quas ſol agit medio motu non neceſſario habēt aſcenſiōes equales. ğ ſi medij dies ſunt ineq̄les: cōtingit tātum ꝓpter cauſam ſecundam ꝛ nō ꝓpter pmam. ℭ 2° dico ꝙ dies nāles veri ſunt ineq̄les duplici cā dicta: pma .ſ. qa motus ſolis verus nō eſt eq̄lis vt pꝫ 3° Almag. ēt 2° cā: qꝛ ille portiōes que ſunt veri motus ſolis nō ſemper habent aſcenſiones eq̄les: vt patet: q̄re ꝛc̄. ℭ 3° dico ꝙ nō omnes dies medij ſunt inequales. ꝓbatur: dies enim medij ſunt ineq̄les tantum ꝓpter vnam cauſam .ſ. ꝓpter diuerſam aſcēſiōeꝫ vel celi mediatiōem mediorum motuum ſolis vt dictū eſt: ſed multe partes çodiaci habent aſcenſiōes rectas vel celi mediatiōes equales: vt patuit in regulis de ſphera recta. nam omnes portiōes çodiaci eq̄diſtantes ab aliquo 4^or punctorum .ſ. duorꝫ ſolſtitialium ꝛ duorꝫ eq̄noctiorꝫ hñt eq̄les aſcenſiōes: ſimiliter oppoſita habent eq̄les aſcenſiones: quare Sole exiſtente in ſimilibus locis conuenientibꝰ in h: erunt dies medij eq̄les. verbi gratia dies medij dū ſol eſt in primo gradu Arietis ꝛ vltimo piſcium: ſimiliter in oppoſitis iſtorū p̄ gradu Libre ꝛ vltimo virginis omnes ſunt adinuicē eq̄les: vt pꝫ: ꝛ ſimiliter de alijs: quare nō omnes ineq̄les: immo plures eq̄les. ℭ 4° dico ꝙ nec omnes dies veri ſunt ineq̄les: immo aliqui ſunt inter ſe equales. ꝓbatur. nam ex q̄ dies nāles ſunt ineq̄les: datur aliquis maior ꝛ aliquis minor: accipio mō diem mediocrem: hic habet diem maiorē ꝛ minorē: ſed vbicūqꝫ daſ maius ꝛ minꝰ daſ eq̄le. ğ. ℭ Cōfirmatur qꝛ qñ dies tranſeunt de minori ad maiorē ita ꝙ augeanſ: deueniēſ aliqñ ad hunc diē mediocrem: qa nō ſit tranſitus de extremo ad extremum ſine medio. Ita econtra qñ ſit tranſitus de maiori ad diem minorem ꝙ dies minuunſ: ſiet trāſitus p diē etiaꝫ mediocrē q eſt eq̄lis illi p̄. ğ hi duo dies ſūt eq̄les: ꝛ ita de alijs. ℭ 2° ꝓbatur idem per vltimam rōnem ante oppoſitum. Cum igitur dies naturales ſint ineq̄les ꝓpter duas cauſas: pōt eſſe ꝙ in altero duorum dierum ſit cauſa: que tanto eum reddat maiorem reliquo: quāto reliq̄ minorē. v.g. quanto in vno iſtorꝫ diez additio veri motus Solis eſt maior ꝙ̄ additio eiuſdē in alio: tāto illa additio oriaſ obliquius: q̄re hi dies erūt eq̄les. ℭ 3° nā cū aux ſit in pn° Cancri pare diſtans ab illo: Sol exiſtens in pn° Geminorum ꝛ in pn° Leonis: equaliter diſtat ab auge ad partes diuerſas: iō eq̄liter mouetur motu ꝓprio .i. tantum arcum tranſit de çodiaco in pn° Geminorum exiſtens quantū exiſtens in initio Leonis: q̄re additio ſupra reuolutionem eq̄noctialis ē eq̄lis in illis duobus diebus dū Sol eſt in locis p̄fatis. Et qa illi duo arcus equales q ſunt motus ſolis equaliter diſtant a puncto ſolſtitij eſtiui: habent equales mediationes celi: cum igiſ vtraqꝫ cā cōcurrat in his diebus ſimilis ꝛ ꝓportionalis: erunt ambo equales. Et ita intelligunt aſtrologi dicētes dies naturales eſſe inequales: nō qdem oēs oībus: ſed oēs qbuſdā ꝛ aliqbus eq̄les: vt oſtenſuꝫ eſt. ℭ Et p hec rñdetur ad argumenta facta ante oppoſitum. Ad p̄mū dr̄ dies nāles exiſtentibus ſub equatore nō integranſ ex ptibus eq̄libus in magnitudine ſꝫ ſic in numero. Et qñ ꝓbaſ: qa ibi eſt ſemp eq̄noctium: dico ꝙ eq̄noctium ē duplex: vulgare ꝛ verꝫ: vulgare qdem eq̄noctium eſt ſenſibilis eq̄litas diei artificialis ꝛ noctis .i. ꝙ alter nō excedit alterum ſenſibiliter: ſꝫ in rei veritate ſit aliqualis inſenſibilis exceſſus vnius ſuper alterum: qui nō cōprehendiſ per ſenſum ſed tm̄ per rōnem: que qdem ineq̄litas ꝓuenit merito illius partis addite: de qua dictum eſt: que qꝛ non eſt equalis in die artificiali ꝛ nocte: dies artificialis ꝛ nox non ſunt equales: ſꝫ ſm vulgares ꝛ quantum ad ſenſum videaſ eſſe eq̄noctium: iō dr̄ eq̄noctium vulgare vel ſenſibile. Equinoctium aūt verꝫ ꝛ rōnale eſt vera eq̄litas diei ꝛ noctis: ita ꝙ nullus exceſſus ſit alterius ſuper alteruꝫ quantūcunqꝫ ſit paruus ꝛ inſenſibilis. Dico itaqꝫ ꝙ in ſphera recta ſemp ē eq̄noctium vulgare nō aūt verum: ſed ſi eſt verum eq̄noctium ſolū eſt h mō ꝙ nox ē eq̄lis diei artificiali cōtra quē diſtinguiſ: nō aūt cuicūqꝫ diei artificiali vel cuicunqꝫ nocti: qa quanto dies nālis eſt maior tāto lōgiorē habet tam diē artificialem ꝙ̄ noctē. ℭ Ad 2^m dr̄ ꝙ argumētū cōcluderet ꝙ oēs dies nāles eſſent eq̄les adinuicē: ſi eſſet tantuꝫ ſpatium tpis q̄ reuoluitur celū: ſed dictum eſt: ꝙ vltra cōpletam celi reuolutionem cōtinet tantum ſpatium tpis in quāto mediat celum portio çodiaci: quam ſol peragit motu ꝓprio: vt dictum eſt: q̄ qm̄ nō ſemper ē eq̄lis: dies nō ſūt oēs equales. ℭ Ad 3^m qñ dr̄ ꝙ anni altera medietas eſſet maior reliq̄: dico ꝙ medietas anni dicit duo: vel medium numeri .i. que cōtinet tm̄ numerum diez .ſ. 182. cum dimidio: tunc dico ꝙ vna medietas anni eſt alteri equalis: eq̄lis quidem in numero: quia totidem dies continet earum altera quot relique. vel dicit medietatem tēporis in extenſiōe vñ h mō dr̄ medietas anni que ꝑaſe continet ꝛ habet

tantum ſpatium tpis quantuʒ altera: ſiue dies vnius ſint equales numero vel pauciores. Et tunc dico q̄ medietas anni ſcḋm mõ ſupta eſt equalis alteri in extẽſiõe ⁊ ſpatio temporis: q2 licet in vna iſtarum medietatum ſint dies maiores: ſunt tamen pauciores: ⁊ cõtra in altera. Uel põt dici q̄ medietas anni ſumitur pro tempore q̄ Sol pertranſit medietatẽ zodiaci ſeptentrionalem vel auſtralem: ⁊ licet in lõgiori ſpatio temporis pertranſeat medietatem ſeptentriõalem q̄ʒ auſtralem: q2 tunc Sol eſt in auge ſui eccentrici: dicitur tamen medietas anni nõ a tempore in quo pertranſit: ſed a ſpatio qḋ pertranſit: q2 licet tempus ſit inequale alteri: nõ tamen ſpatium ſpatio. Similiter medietas anni dici põt tempus q̄ ſol tranſit medietatem zodiaci que eſt a p̄n° Cancri ad principiuʒ Capricorni: ⁊ reliqua dicitur altera medietas anni: q2 q̄libet medietas zodiaci peragrat̄ a Sole in duobus temporibus anni. ¶ Ad quartum dicitur q̄ ſinguli dies naturales habent .24. horas quantum ad vulgarem apparentiam: cum in rei veritate cõtineant plus. nam tempus in q̄ reuoluitur ſemel equinoctialis cõtinet .24. horas: cum in hora aſcendant .15. gradus de equinoctiali: ⁊ q2 in die nāli vltra totum equinoctialem orit̄ pars quam pertranſit ſol vt ſepius dictum: iõ dies naturalis tanto plus habet .24. horis: quantum eſt tempus in q̄ pars illa oritur: qḋ q2 eſt quaſi inſenſibile: dicitur ſimpliciter q̄ dies naturalis eſt .24. horarum: immo illud ſuperabundans qḋ cõtinet dies vltra .24. horas in anno cõpleto aggregat .24. horas: ſicut in anno vltra numerum dierum eſt quedã circulatio equinoctialis ſuperabundãs. ¶ Ad quintum argumentum iam dictum eſt q̄ verum cõcludit q̄ aliq̄ dies nālis alicui eſt equalis: nec intelligunt aſtrologi ſingulos dies iequales eſſe ſingulis diebus: ſed q̄ ſinguli dies nāles habent dies aliquos inequales: vel q̄ non oẽs dies oīb9 ſunt equales: vt declaratum eſt ſupra.

Notandum etiaʒ q̄ ſol tẽdẽs.

Poſtq̄ʒ auctor in ſuperioribus egit de ortu ⁊ occaſu ſignorum tam in ſphera recta q̄ʒ in obliqua: in hac parte agit õ q̄dam effectu qui pcedit ex diuerſitate ortus ⁊ occaſu ſignorum. ſ. de diuerſitate dierum ac noctium in augmẽto ac decremento: q̄ enim dies artificiales ſint inequales taʒ inter ſe q̄ʒ cũ noctib9. ⁊ ſilr noctes inter ſecã eſt diuerſitas in ortu ſignoꝝ ⁊ occaſu: q2 ſigna directe orientia faciunt diem vel noctẽ lõgam: que võ oblique faciũt breuem. Uel põt pñs pars aliter introduci: vt q2 in precedenti parte dedit cauſas inequalitatis dierum nāliũ: hic dat cauſas q̄re dies artificiales ⁊ noctes ſunt ineq̄les. Et q̄ hec 2ª introductio ſit cõueniens ſatis pʒ: ſi quis notet modum loquendi Auctoris dũ dicit ⌊ Notandum ẽt q̄ ſol. ⌋ dicit nãq3 ẽt q̄ſi volẽs ſe ad predicta cõtinuare. Tamen q̄cq̄d ſit: vnuʒ pʒ q̄ inten'io Auctoris eſt dare cauſas ineq̄litatis dieruʒ artificialium adinuicẽ: ⁊ noctium adinuicẽ: ⁊ dieꝝ cũ noctibus. Circa qḋ duo facit: q2 p̄ determinat ineq̄litatẽ dierũ ⁊ noctiũ vniuerſalr nõ deſcẽdẽdo ad aliquã particularem regionẽ. 2° võ agit idem magis particulariter in locis diuerſis ⁊ regionibus vel habitatiõibus ibi ⌊ Notandum aũt q̄ illis. ⌋ Licet eniʒ in illa parte videatur explanare diuerſas cõditiões illarum particulariuʒ regionum pncipaliter tñ determinat de diuerſitate dierum ⁊ noctium illaꝝ, velut demõſtrat titulus illius partis: qui eſt talis. ⌊ De diuerſitate dierum ⁊ noctiũ que ſit habitantibus in diuerſis locis terre. ⌋ Circa pmã ptem agit duo ſm q̄ duab9 cauſis manifeſtat ppoſitũ. 2ª ibi ⌊ Notãduʒ eſt q̄ ſex ſigna. ⌋ Circa primam partem eſt notandum q̄ in diebus nālib9 ⁊ noctibus dupl'r accidit diuerſitas. pma q̄dẽ diuerſitas ẽ reſpectu diuerſoꝝ dieꝝ ⁊ diuerſaꝝ noctiũ: tñ in eodẽ loco ſm q̄ in eodem loco terre aliquis dies eſt diuerſus ab alio ⁊ a nocte: vt quia maior vel minor. 2° accidit diuerſitas reſpectu diuerſorum locorum lʒ eiuſdem diei vel eiuſdeʒ noctis. nam idem dies oīmõ nõ ſit eq̄noctium nõ eſt equalis in oībus locis: ĩmo in aliquo lõgior q̄ʒ in alio. ideo duo facit circa pmam partem. p̄ nãq3 aſſignat cãm q̄re in eodeʒ loco diuerſi dies artificiales tam inter ſe q̄ʒ cum noctibus ſunt ineq̄les. 2° võ dat cãm quare idẽ dies vel eadem nox ſit inequalis in diuerſis regiõibus terre ibi ⌊ Quanto igit̄ polus. ⌋ Prima cauſa inequalitatis dierum artificialiũ ⁊ noctium eſt ſumpta ab Alphag. dña ſexta: q2 ſi ita declaro a p̄n° Capricorni vbi eſt maxĩa declinatio Solis Meridionalis ad finem Geminoꝝ vbi eſt altera maxima declinatio ſolis. ſ. Septentrionalis ſunt ſex ſigna: que ſol ptranſit motu pprio in medietate anni ſꝫ eſt .182. diebus cũ dimidio: vnde alio ⁊ alio die eſt in alio ⁊ alio puncto huius medietatis: ⁊ q2 ſingulis diebus mouẽdo motu rapto cõplet ſingulas circulatiões inchoatas a puncto vel punctis in quibus ſol eſt tunc imaginatum eum deſcribere ſingulis diebus ſingulos paralellos: vnde a p̄n° Capricorni vſq3 ad finẽ Geminoꝝ deſcribit .182. paralellos. v. g. dũ eſt in p̄ gradu Capricorni deſcribit paralelluʒ qui incipit ab illo puncto in q̄ Sol eſt. die vero ſequenti exiſtens in ſecundo gradu eiuſdẽ ſigni deſcribit 2ᵐ ppinquiorem eq̄noctiali ſicut ſecũdus gradus Capricorni ppinquior eſt eq̄noctiali q̄ʒ primus: in 3° võ die deſcribit 3ᵐ adhuc ppinquioreʒ ⁊ ita in ſingulis punctis in quibus eſt ſingulis diebus deſcribit ſingulos paralellos cõtinuo magis ppinquos tropico Cancri: ⁊ vltimum deſcribit ĩ p̄n° cancri: a q̄ cum incipiat reuerti ad partem meridiõ. alem ⁊ ad eundẽ pũctũ ⁊ principium Capricorni: in eo ſpatio tẽporis in q̄ ſunt totidẽ dies. ſ. 182. cum dimidio: in q̄ mouet̄ per illam medietatem zodiaci eoſdẽ vel ſimiles deſcribit paralellos. Qui q̄dem nõ pñt dici vere paralelli q2 declinatio Solis nõ eſt ſemper vniformis: q2 aliquãdo min9 ⁊ aliq̄ñ magis declinat: nec pñt dici veri circuli: q2 principium ⁊ finis circuli ẽ idẽ qḋ nõ cõuenit dictis paralellis: q2 pncipiuʒ eſt alteriũ a fine. nã incipit vnus iſtoꝝ a p̄n° Capricorni Sole ibi exiſtente: ⁊ terminat̄ ad 2ᵐ gradum eiuſdẽ Capricorni: ſ. quẽ Sol puenit motu pprio: ⁊ qui incipit a 2° gradu deſinit ĩ 3° ſemper magis ad eq̄noctialem appropinquando: ppo nanq3 vocabulo dici debent ſpire vel gyre: ⁊ tota linea ſic nominari Elix. i. linea gyratiua circa columnam vel aliud corpus. Cũ igit̄ hõ nõ terminentur ad pũctuʒ eundẽ cum p̄n°: nõ pñt dici circuli: ſed q2 dña pncipiĩ ⁊ finis ⁊ parua ẽ ⁊ inſenſibilis. nam videt̄ q̄ Sol ſit preciſe in illomet puncto in die ſequenti in q̄ fuit in precedenti: iõ ſolent dici circuli. Igitur Sol cauſat in anni medietate a principio Capricorni ad finem Geminorum .182 paralellos vel circulos: q̄rum extremus verſus polum arcticum eſt tropicus Cancri: extremus võ v̄ſus poli antarcticum eſt tropicus Capricorni: oium võ medius eſt eq̄noctialis. Eoſdem q̄q3 cauſat ſol reuertens ab initio cancri ad finẽ Sagittariĩ: vt dctñ eſt: de q̄ quamuis poſſit dari exemplum in plano: melius tñ ⁊ ſenſibilius dat̄ ⁊ demõſtrat̄ cũ ſpherico inſtrumẽto. Et hi paralelli dicunt̄ circuli dieꝝ nāliũm: q2 ſingulos eoruʒ ſingulis diebus deſcribit Sol. Iſtoꝝ circuloꝝ arc9 qui ſunt ſupra orizõtem dicuntur arcus dierum artificialiuʒ: q2 eos deſcribit Sol in die artificiali. Qui võ ſunt infra orizõtem dicuntur arcus noctiũ: q2 a ſole in nocte cũntur. nã velut dies nāles cõtinent diem artificialẽ ⁊ noctẽ: ita ſinguli iſtoꝝ circuloꝝ diuidunt̄ in partẽ ſuperiorẽ ⁊ iferiorẽ. Quibus declaratis qm̃ orizõ rectus tranſit per polos mundi cadit ſup equinoctialẽ ppendiculariter cauſans rectos angulos ex 2° huius: q̄re cadit ẽt orthogonaliter ſup oẽs paralellos eq̄noctiali per .29. pmi: quare per tertiã tertij diuidit tam Eq̄noctialem q̄ʒ alios circulos ei p̄alellos

in partes equales. Cum igitur portiones horum circulorum ſupra orizontem ſint equales eis que ſunt ſub orizonte: et cum in ſpatijs equalibus fiat motus equales vt hẽtur 6° phyſi. ſequitur ꝙ motus Solis ſupra orizõtem eſt equalis motui eius ſub eo. Et quia motu exiſtente regulari equales motus fiunt in equalibus temporibus: portiones ſuperiores trãſit ſol in temporibus equalibus temporibus quibus tranſit portiones inferiores: et quia portiões ſuperiores deſcribit de die artificiali: inferiores vero in nocte: ſequitur ꝙ dies artificiales ſunt equales noctibus ſaltem dies ſue nocti contra quam diuiditur vt ſupra eſt declaratum: quare in ſphera recta eſt continuum equinoctium: vbicũqꝫ ſit ſol: et quolibet anni tempore. Orizon vero obliquus ſemper diuidit equatorem in partes equales: quia ibi ſe ſecat cum recto: et tam orizon obliquus ꝙ̃ equinoctialis ſunt circuli maiores: vnde quando Sol eſt in equinoctiali .ſ. in pn° Arietis et Libre eſt vniuerſale equinoctiũ ideſt in vniuerſa terra quia arcus ſupra orizontes ſunt equales arcubus ſub eo: et cõſequenter motus equales et tempora. Sꝫ quia dictus orizon obliquus nõ tranſit per polos mũdi ſicut rectus: nõ diuidit reliquos circulos dierum naturalium in partes equales: ſed in portiones per quartaꝫ tertij elementorum. Et quia dictus orizon deprimitur ſub polo arctico: polus nanqꝫ arcticus eleuatur ſupra orizontem de parte celi ſeptentrionali eſt maior portio ſupra orizõtem ꝙ̃ infra: et cõſequenter omnium circulorum ſeptentrionalium: qui .ſ. vergunt ab equatore verſus polum arcticum maiores portiones ſunt ſupra ꝙ̃ infra referendo ſingulas ſingulis: ſequitur ꝙ ſole exiſtente in ſignis ſeptentrionalibus dies artificiales ſunt ſuis noctibus maiores: et hoc eſt quod dicit: ꝙ dum ſol mouetur a principio Arietis ad finẽ virginis per ſigna ſeptentrionalia quod eſt ab vndecimo die Martij vſqꝫ ad decimũquartũ Septembris maiorantur dies ſupra noctes .i. dies artificiales ſunt maiores noctibus: nõ eſt ḡ exponendum maiorant .i. ſunt maiores et creſcũt: quia falſum eſt. quia dum ſol ingreditur initium Cãcri incipiunt decreſcere dies artificiales et minorari: nõ dicit ſupra noctes .i. eſt ꝙ̃ noctes. Unde ſequitur quanto aliquis iſtorũ circulorũ magis eſt remot⁹ ab equatore et ꝓpinquior eſt polo arctico: tãto habet maiorẽ portionẽ ſupra orizõtẽ et minorẽ ſub eodem: iõ quanto ſol eſt ibi magis declinans ab equatore verſus arcticuꝫ polum: tanto dies eſt maior. vñ quia tropicus Cãcri eſt remotiſſimus ab equinoctiali: qñ Sol eſt in cancro eſt longiſſimus dies artificialis qui poſſit eſſe toto anno: qui fit .13. Junij: et conſequẽter nox minima. Et quanto ſol magis accedit ad dictum tropicum: tãto eſt maior arcus diurnus ꝙ̃ nocturnus: et ꝯſiter quanto dies naturalis eſt ꝓpinquior decimotertio diei Junij tãto habet diẽ artificialẽ maiorẽ et noctẽ minorẽ. Cuius rõ: quia orizõ obliquus: vt dictum eſt: diuidit Equinoctialẽ i duo eq̃lia et deprimit verſus ſeptẽtrionẽ: et tãto magis deprimitur quãto ab equatore magis remouet. ¶ Cõtrariũ vero ꝯtingit in altera parte meridionali: in qua orizõ eleuat ſupra polũ antarcticũ: iõ ſub orizõte eſt maior portio celi ꝙ̃ ſupra: et de circulis meridionalibus ab equatore maiores portiões infra ꝙ̃ ſupra: quare Sole exiſtente in ſignis auſtralibus quod eſt ab initio Libre ad finem Piſcium noctes ſunt lõgiores diebus artificialibus et tanto noctes ſunt maiores: quanto in diſtantiori circulo ab equinoctiali eſt Sol: et quia tropicus Capricorni eſt remotiſſimus: dum Sol eſt i Capricorno: eſt nox lõgiſſima dieſqꝫ artificialis minimus quod cõtingit in .13. die Decembris. Unde quia tropici Cãcri et Capricorni equaliter ab equatore diſtant ad ptes tamẽ oppoſitas: vt oñdit Ptol. p° Almag. ca. 13°. et polus borealis eleuat ſupra orizõtem tãtum: quantum deprimit meridionalis: ſequit ꝙ arcus diurnus et ſuperior tropici Cãcri eſt equalis arcui nocturno et inferiori tropici Capricorni: et ecõuerſo arcus inferior in tropico Cancri equalis arcui ſuperiori in tropico Capricorno. Eodeꝫ mõ dicendum eſt de reliquis circulis equidiſtantibus ab eqnoctiali ad ptes oppoſitas: ꝙ arc⁹ ſuperior in vno eſt equalis arcui inferiori alterius. Et qm̃ videt dierum artificialiũ ſupra noctes eſſe ꝓportio ſm ꝓportiones arcuũ ſuperioruꝫ ad inferiores: et hoc ſm ſenſibilitatẽ vulgariũ: ſequitur ꝙ ſi capiant duo dies naturales ab eqnoctiorũ altero equidiſtantes ꝗ eſt ab vndecimo die Martij vel .14. Septẽbris in quibus cõtingũt equinoctia: quanta eſt dies vnius tãta eſt nox alterius: et ecõuerſo quãta nox vnius tãta alterius dies. v. g. Si capiat dies .13. Junij et .13. Decembris qui dies equidiſtant ad diuerſas partes ab equinoctio: quia in p° Sol eſt in pn° Cancri: in 2° in pn° Capricorni: videt ḡ ꝙ quanta eſt dies artificialis in .13. Junij: tanta eſt nox in .13. Decẽbris: et quanta ẽ nox in .13. Junij tãta eſt dies in .13. Decembris. Hoc videt q̃ꝫtum ad ſenſum nõ tñ verꝫ eſt ſm rõnem: hoc verꝫ eſt cõſiderata tñ fixionẽ et immobilitate orizontis diuidentis vniformiter mõ iã dicto predictos circulos nõ tñ verum eſt ſi cõſideratur ꝙ dies nõ tantuꝫ eſt reuolutio eqnoctialis vel circulorum ei eqdiſtantium: ſed opꝫ ꝙ ei addatur quedã portio quã Sol pagit motu ꝓprio ꝯtra motũ firmamenti .i. cõtra motum pmi mobilis: qm̃ ſtat ꝙ in vno iſtorꝫ dierum equidiſtantium ab altero eqnoctiorũ additio illa ſit maior: et oriat directe: i altero vero additio ſit minor et oriat oblique. pmus dies nãlis eſt lõgior ſecũdo: et ꝯſiter habet diem artificialem lõgiorẽ ꝙ̃ nox alterius: et noctem lõgiorẽ ꝙ̃ dies artificialis alterius: quod patet ex declaratis in queſtiõe precedentis partis. Circa hanc parteꝫ dubitantur aliqua: p° de h quod Auctor dicit ꝙ circuli dierꝫ nãliuꝫ diuidunt ab orizõte obliquo in portiões inequales preter eqnoctialem: videt ꝙ non ſit verum: quia illa que nõ diuidunt nõ diuidunt in partes inequales vt patet. Sed dicti circuli nõ diuiduntur ab omni orizõte obliquo. nã diuidunt ſolum ab orizõtibus eorum qui morant inter eqnoctialẽ excluſiue et circulũ arcticũ ẽt excluſiue: ſed ab orizõte illorum qui ſunt ſub circulo arctico nõ diuiditur tropicus cancri nec tropicus Capricorni vt patebit infra: nec etiã diuidunt omnes ab orizõte illorꝫ qui ſunt inter circulum arcticũ et polũ mũdi arcticũ. nã nullus illorꝫ circulorũ (qui magis diſtat ab equatore ꝙ̃ zenith habitatiõis a pdicto polo) diuidit ab orizõte. ḡ ꝛc. ¶ Reſpõdetur cõcedendo totum ꝙ nõ omnis orizõ obliquus diuidit quelibꝫ circulorum: niſi orizõ illorum quorum zenith eſt inter eqnoctialem et circulum arcticum excluſiue: de quorum ſitu loqt Auctor: cuius intentio eſt loqui de partibus rõnabilibus in qbus eſt habitatio bona et nota: mõ ſub circulo arctico vel nõ eſt habitatio vel praua et ignota nobis: iõ de illoruꝫ orizõtibus nõ loquit. Uel dr̃ ꝙ nõ dicit nec intelligit Auctor ꝙ omnis orizõ obliquus diuidit oẽs circulos: ſed qui diuidit et quos diuidit: diuidit in partes inequales. ¶ Secũdo dubitatur quia vr̃ ꝙ nõ ſit verum ꝙ dictorꝫ circulorꝫ ſeptentrionalium arcus diurni ſunt maiores et nocturni minores: circulorum vero meridionaliũ ecõtra arcus diurni minores et nocturni maiores in ſphera obliqua. Quia illi q habitant partem meridionaleꝫ ab equatore: habent ſpheram obliquã: et tñ illis arcus diurni circulorũ ſeptentrionaliũ ſunt minores et nocturni maiores circulorum vero meridionaliũ ecõtra arcus ſuperiores ſunt maiores: et minores inferiores. Cuius rõ quia polus antarcticus illis eleuat et deprimit arcticus: quare de parte celi ſeptentrionali eſt maior portio ſub orizõte cuꝫ polo: et minor ſupra de parte meridionali econuerſo minor ſupra orizontem vbi eſt polus: et minor ſub eo. ¶ Reſpondetur ꝙ auctor que hic dicit: intelligit de ſphera obliqua que eſt in regionibus

ſeptentrionalibus: in quibus nos ſumus: ⁊ etiã quicquid dicit de ſphera obliqua intelligit in partibus noſtris borealibꝰ De illa autem non loquitur vel quia reputat eam eſſe inhabitabilẽ: vel quia non eſt ei cura dare ſciam de ortu ⁊ occaſu ſignorum ⁊ eorum effectibus in locis ignotis nobis: ſed tantum in locis noſtris ⁊ nobis. vel ⁊ melius quia ea q̃ ab eo dicuntur hic de his oībus competũt locis in quibus nos ſumus ad ſeptentrionẽ poſitis in illis vero intelliguntur per contrarium vt argutum eſt.

Quanto quidẽ polus.

Quia dedit pri mam cãm quare dies artificiales ⁊ noctes ſunt inequales ex eodẽ prĩ° an teq̃ declarat 2ᵃᵐ cãm dat cãm q̃re idẽ dies ⁊ eadem nox ſi non ſit equinoctiũ ſit lõgior in vno climate ⁊ vł regione ⁊ in alia breuior: quia in locis magis ſeptẽtrionalibꝰ dies eſtiui ſunt lõgiores ⁊ noctes breuiores: hyemales vero dies cõtra breuiores ⁊ noctes longiores q̃ in locis minus ſeptentrionalibus .i. minoris latitudinis. Cauſa huius patebit: ſi ſignet in circulo Polus mundi arcticus A. ⁊ antarcticus B. Equinoctialis C D. tropicus Cãcri e f. Capricorni vero g h Sit i. vna habitatio in terra minus ſeptentrionalis: cuius orizon k l. 2ª vero magis ſeptẽtrionalis o. cuius orizõ m n. Notum eſt quod vtriuſq̃ habitationis orizon oblique diuidit equinoctialẽ in duo eq̃lia: non tñ alios circulos: ſꝫ oẽs in ptes ineq̃les. nã circulos qui ſũt in parte ſeptẽtrionis diuidunt in portiones ſuperiores maiores ⁊ minores inferiores: ideo dies eſtiui ſunt noctibꝰ lõgiores ⁊ cũ hoc orizon m n. qui eſt loci magis ſeptẽtrionalis diuidit circulos dictos ſeptẽtriõales: vt. e f. g. e f. ita quod portio ſupra orizontem eſt maior q̃ portio de eodẽ circulo ſupra orizontem k l. vt patet: ⁊ ecõtra portio inferior minor eſt ſub orizonte m n. q̃ ſub orizonte k l. ideo patet quod quanto regio eſt magis ſeptentrionalis ⁊ quãto polus ei magis eleuatur tanto dies eſtiui ſunt longiores ⁊ noctes breuiores. Contrarium ɔtingit in circulis meridionalibꝰ vt pꝫ in tropico Capricorni g h. cuius arcus diurnus lorizonte m n. minor eſt ⁊ nocturnus maior q̃ orizonte k l. quare in regionibus magis ſeptentrionalibus ⁊ maioris latitudinis dies hyemales ſunt breuiores ⁊ longiores noctes q̃ in regionibus minus ſeptentrionalibus. Cuius ratio eſt quia quanto regio eſt magis ſeptentrionalis: tanto polus arcticus magis eleuatur ſupra orizontem: ⁊ alter magis deprimitur: quare de circulis qui ſunt verſus ſeptẽtrionem maiores portiones intercipiuntur ſupra orizontem: ⁊ minores de circulis meridionalibus: q̃ in locis in quibus polus arcticus minus eleuatur. Et hoc intellexit Auctor cum dixit quanto quidem polus mundi magis eleuatur ſupra orizontem .i. quãto regio eſt magis verſus ſeptẽtrionem: vt locus o. ſuper cuius orizontem m n. magis eleuatur polus A. q̃ ſuper k l. orizontem loci i. minus ſeptentrionalis. ¶ Dubitatur contra dicta quia in latitudine. 45. graduum magis eleuatur polus ſeptentrionalis q̃ in loco vbi eſt latitudo. 40. g̃. ⁊ tamen Sole exiſtente in tauro minor eſt dies in latitudine. g̃. 45. q̃ ſit dies vbi eſt latitudo. 45. g̃. Sole exiſtente in cancro: cum ambo dies ſunt ſeptentrionales. ¶ Reſpondetur quod verum eſt quod concludit: tamen non eſt contra mentem ⁊ intellectum Auctoris: quia intendit comparare eũdem diem in diuerſis regionibus diuerſarum latitudinum: vt dictum eſt: vnde vult quod idem dies eſtiuus eſt longior in loco in quo magis eleuatur polus q̃ vbi minus: ⁊ econtra dies hyemalis eſt breuior. Si vero cõpararent diuerſi dies ad has regiones nõ eſt verum: nec de illis intelligit Auctor: quia non ſunt cetera equalia, Stat enim ſicut verũ eſt quod Sole exiſtente in Cancro ſit dies artificialis longior in regione minoris latitudinis q̃ ſit dies Sole exiſtente in Tauro in regione maioris latitudinis. Sed ſi compararent idem dies nõ eſt ita. nam Sole exiſtente in Cancro dies longior ẽ in regione in qua eleuatur polus. 45. g̃. q̃ vbi eleuatur. 40. Similiter dum Sol eſt in Tauro lõgior eſt dies in priori loco q̃ in ſecũdo. Eodẽ mõ intelligendum eſt de meridionalibus: quia Sole exiſtente in aliquo ſigno ⁊ gradu dies breuior eſt in regionibus magis ſeptẽtrionalibus q̃ in minꝰ: vt dictũ eſt ⁊ patet per tabulas ⁊ radiꝰ in ſphera mãli. ¶ Notandum tñ quod id quod dr̃ de polo boreali in regionibꝰ Septentrionalibus: intelligendũ de polo meridionali in regionibꝰ quorũ ȝenith declinat ab eq̃noctiali verſus auſtrum: quia ſicut ibi dies ſunt minores ſole exiſtente in ſignis meridionalibus: ita ſunt tãto maiores quanto polus meridionalis magis ſupra orizontem eleuat: ⁊ pñr minores ſunt dies dũ ſol eſt in ſignis Septẽtrionalibꝰ: ecõtra dicendum eſt de noctibus.



Notandũ etiã quod ſex ſigna.

Declarat 2ᵃᵐ cãm diuerſitatis dierũ artificialiũ adinuicem ⁊ cum noctibus. Hoc aũt quod hic Auctor ꝓponit nõ aliter declaratur q̃ ſupra declaratum ſit: ⁊ per mãlẽ ſpheram oñditur. Rõ nobile eſt. n. quod ſi ſex ſigna que ſunt a ſolſtitio eſtiuo ad ſolſtitium hyemale oriũtur directe: occidant oblique p octauam regulã ſupra declaratam: ſed eis occidentibus oriuntur reliqua que ſunt ſibi oppoſita per pmã dictarum regularũ: igitur medietas que eſt ab initio Capricorni ad finẽ Geminorꝫ oritur oblique ⁊ occidit directe. Unde Uirgil. ſigna que ſunt in medietate illa que incipit a ſidere idest a ſigno Cancri incluſiue: donec finitur Chiron .i. vſq̃ ad finem Sagittarij: directe meant hoc eſt oriuntur: ſed caduñt ⁊ occidũt oblique. Sed cetera ſigna: que. ſ. ſunt in reliqua medietate ab initio Capricorni ad finẽ Geminorꝫ: naſcuntur prono .i. oblique: ⁊ deſcendunt tramite recto: vnde ſicut due medietates que ſunt a punctis eq̃noctialibus equant in aſcenſionibus ⁊ deſcenſionibus: ita due medietates inchoate a pũctis ſolſtitiorum ſũt ineq̃les i ſphera obliqua. ¶ His declaratis dico quod cũ ſex ſigna oriant in qualibet die artificiali ⁊ ſex nocte: ſiue breues ſint ſiue longe: vt patuit in pmo huius: ⁊ in ſphera recta: quelibet ſex ſigna cõtinuo ſumpta vndecunq̃ inchoetur habeant aſcenſiones ſex ſignorum de equinoctiali: vt ſupra patuit: ⁊ totum de eq̃noctiali aſcendant cũ aliis ſex ſignis oppoſitis: quia ſigna oppoſita equaliter aſcendunt: ſeqtur quod ſex ſigna orientia in die in ſphera recta habent aſcenſiões equales ſex ſignis que in nocte aſcendunt: ⁊ pñter ibi eſt equinoctium ſemp. ¶ In ſphera aũt obliqua non eſt ita imo dat dies longiſſimus: breuiſſimus: ⁊ equalis nocti. Cauſa quidem diei longiſſime Sole exiſtente in Cancro. ſ. in medio menſis Junij fere: eſt quia cum Sol ſit in Cancro de die naſcunt ſex ſigna directe orientia: que. ſ. ſunt a prĩ° Cancri ad finẽ vſq̃ Sagittarij. Nox vero eſt minima: quia oriunt ſex ſigna oppoſita que oriuntur oblique vt dcm̃ eſt. ¶ Cã vero breuiſſimi diei artificialis circa medietatem menſis Decembris Sole exiſtente in Capricorno eſt: quia tũ diei naſcunt ſex

ſigna obliquas habentia aſcenſiones. In nocte vero oriunt̃ oppoſita ſex: que habent aſcenſiones rectas: ideo eſt lõgiſſima. ¶ Cauſa aũt Equinoctij eſt quia in medietate Martij vel Septẽbris: quia in die oriunt̃ ſex ſigna quorum tria ſunt aſcẽſionis recte: ⁊ alia tria oblique ⁊ in nocte ſimilr. v.g. dum Sol eſt in Ariete quando eſt Equinoctium vernale oriunt̃ in die tria ſigna oblique aſcendentia. ſ. Aries Taurus gemini ⁊ tria directe orientia. ſ. Cancer Leo ⁊ virgo. In nocte vero alia ſex quorum tria oriunt̃ directe ⁊ tria oblique. Similiter dum eſt equinoctium autũnale Sole exiſtente in Libra: oriuntur de die ſex ſigna Libra Scorpio ⁊ Sagittarius directe: Capricornus Aquarius ⁊ Piſces oblique. In nocte vero totidẽ quorum tria oblique ⁊ tria directe. ¶ Cauſa quoque quod aliqui dies artificiales ſunt maiores noctibus eſt: quia plura ſigna oriunt̃ in die directe quam oblique: ⁊ quanto plura: tãto dies maior eſt. nam in medietate Aprilis dũ Sol eſt in Tauro dies ſunt longiores noctibus: quia oriuntur duo ſigna oblique Taurus. ſ. ⁊ Gemini: ⁊ quatuor directe Cancer Leo virgo ⁊ Libra: in nocte vero duo directe. ſ. Scorpio ⁊ Sagittarius: ⁊ quatuor oblique Capricornus Aquarius Piſces ⁊ Aries aſcẽdunt. Econtra quãdo ſunt noctes longiores diebus oriunt̃ in nocte plura ſigna directe quam in die. v.g. dum Sol eſt in piſcibus in mẽſe Februarij in die oriunt̃ quatuor oblique: Piſces Aries Taurus ⁊ Gemini: ⁊ duo recte: Cãcer ⁊ Leo. Econtra in nocte quatuor recte. ſ. Virgo Libra Scorpio ⁊ Sagittarius: ⁊ duo oblique. ſ. Capricornus ⁊ Aquarius. Unde breuiter eſt cõcludẽdum quod illud tempus eſt lõgius: in quo plura ſigna oriuntur recte: ⁊ breuius eſt: in quo plura oblique: vt patet per ſpheram materialem. ¶ Ex predictis ſequit̃ correlarie: quod cum hora naturalis ſit ſpatium temporis in quo oritur medietas ſigni: ⁊ ſex ſigna oriuntur in die ⁊ totidẽ in nocte: vt dictum eſt: patet in ſingulis diebus artificialibus ⁊ in ſingulis noctibus eſſe. 12. horas naturales ſeu inequales. Ad intellectum huius partis eſt notãdum quod hora eſt duplex: altera quidem dicit̃ hora equalis: equinoctialis vel horologij: que eſt fere viceſima quarta pars diei naturalis ⁊ diſtinguit̃ in. 60. minuta: que primo dicitur equalis quia ſingulis anni temporibus ⁊ in omni loco eſt equalis immutabiliter. nam in omni tempore ⁊ in omni regione ⁊ loco eſt equalis alteri: ⁊ omnes ſunt adinuicẽ equales. 2° dicitur hora equinoctialis: quia menſurat motum equinoctialis: qui cum regulariter moueat̃: ſingulis horis oriunt̃. 15. gradus eius. 3° dicitur hora horologij: quia huiuſmodi hore equales demonſtrantur ab horologio: quod cum regulariter moueat̃ harum horarum lõgitudinem ⁊ quantitatẽ menſurat ⁊ oſtẽdit. Alia eſt hora inequalis planetarum vel naturalis. Et hec dupliciter accipitur: quia vel eſt ſpatium temporis in quo oritur medietas ſigni vt inquit Auctor: velut hora equalis eſt tẽpus in quo oriunt̃. 15. gradus equinoctialis qui etiam reddunt medietatẽ ſigni: ⁊ quia ſigna oriuntur multum difformiter: quia aliqua directe aliqua vero oblique vt euidẽter patet ex ſuperius declaratis: hore inequales ſunt multũ inequales et hore eiuſdẽ diei: Que quidẽ hore dicunt̃ 2° planetarum: quia talibus horis ⁊ ſic diuiſis planete diſpoſiti regunt ⁊ influunt in hec inferiora: ſinguli ſ. planete alternatim in ſingulis huiuſmodi horis. 3° dicuntur hore naturales: quia nõ ſunt diſtincte imperio voluntatis velut equales: quod enim hora equalis ſit temporis ſpatium in quo. 15. gradus de equinoctiali mouent̃ voluntarium eſt: quia potuiſſent primi cõſtituentes has horas facere maiores vel minores: ſimiliter diuidere diem naturalẽ in pauciores horas vel plures quam. 24. hore vero inequales que dicunt̃ planetarum ⁊ naturales nõ ſunt per hominẽ ⁊ voluntate diſtincte: ſed ab homine comprehẽſum eſt ita diſtingui per dominium planetarum vt dictum eſt: ideo dicunt̃ naturales: iſto igitur modo accipit horam naturalem Auctor dum dicit. hora naturalis eſt ſpatium temporis in quo ſigni medietas oritur. Alio modo ſumit̃ ab alijs hora naturalis. ſ. pro duodecima parte diei artificialis vel etiam noctis: vnde quemlibet diem artificialem ſchoſido ab ortu Solis ad occaſum eiuſdem diuidũt in. 12. partes omnino equales inter ſe: ⁊ ſimiliter totũ ſpatiũ nocturni temporis diuidũt et in. 12. partes eq̃les: ⁊ quãlibet iſtarũ partiũ appellant horam naturalẽ: que dicunt̃ inequales: nõ quod hore eiuſdẽ diei inter ſe ſint ineq̃les veluti eo modo quo accipit Auctor: ſed quia hore vnius diei ſunt ineq̃les horis alterius diei: ſimiliter hore diei artificialis ſemper ſunt ineq̃les horis noctis niſi ſit equinoctiũ. nam cum dies artificiales ſunt adinuicẽ ineq̃les: ⁊ hore etiã vnius diei ſunt inequales horis alterius: ⁊ partes eiuſdẽ denominationis duorum totorum ineq̃lium ſunt ineq̃les: ſimiliter die artificiali ineq̃li exiſtẽte nocti: ⁊ eorũ hore ſunt adinuicem inequales: longioris nanque diei ſunt hore maiores ⁊ breuioris minores ita ⁊ noctis. Similiter idem dies preter equinoctium nõ eſt equalis omnibus locis vt dictũ eſt: nec etiã eiuſdem diei hore ſunt eq̃les in omni regione: hac de cauſa dicũtur hore inequales ſecundum iſtum modum. 2° dicunt̃ hore planetarũ: quod in his horis alternatim dominant̃ planete vt dictũ eſt: eodem modo quo expoſitum eſt dicuntur hore naturales. ¶ Circa partẽ iſtam eſt notandum quod ſicut aſſignate ſunt due cauſe ineq̃litatis dierum artificialium ſimiliter ⁊ noctiũ in eadẽ regiõe: prima quidẽ ex diuerſitate arcuũ qui intercipiunt̃ ſupra ⁊ infra orizõtẽ: ſcd'a vero ex diuerſitate ortus ſignorum directe ⁊ oblique: ita proportionaliter due cauſe aſſignant̃ quare idem dies in diuerſis locis eſt ineq̃lis: prima ex diuerſitate arcuũ circulorum: qui intercipiunt̃ ſupra ⁊ ſub orizõtem diuerſorum locorum: ſicut dictũ eſt. nam quanto polus eleuat̃ magis ⁊ latitudo eſt maior: tanto circulorum borealiũ arcus ſupra orizontẽ ſunt maiores ⁊ minores ſub eo: ideo tãto dies eſtiui ſunt lõgiores ⁊ noctes breuiores: ⁊ econtra de arcubus circulorũ auſtralium ⁊ de diebus hyemalibus. ¶ Scd'a cauſa aſſignari põt ex ortu directo vel obliquo ſignorum. Nã quanto polus ſeptẽtrionalis magis eleuatur ſupra orizõtẽ ⁊ meridionalis deprimitur: tanto orizõ magis deprimitur ſub polo arctico: ⁊ eleuatur ſupra antarcticum: ⁊ medietas Zodiaci que eſt a principio Cancri ad finẽ Sagittarij directe oriẽs: tanto magis directe ſituatur ſupra talẽ orizõtẽ: vel vt dicam: magis erigitur: quare directius oritur quam in locis vbi polus arcticus minus eleuat̃: quare dum Sol eſt in principio Cancri oriunt̃ in die ſigna huius medietatis: ⁊ dies longior eſt quam in loco minoris latitudinis: etiam dum Sol eſt in principio Capricorni eadẽ medietas oritur in nocte: quare nox ſimiliter eſt lõgior. Reliqua vero medietas que eſt a principio Capricorni ⁊ oritur oblique: in hoc dicto ſitu ⁊ ſupra talẽ orizontẽ magis obliquat̃: ⁊ obliquius oritur quam in loco minus ſeptẽtrionali: quare dum Sol eſt in Cancro oritur in nocte: ⁊ eſt nox breuior: quando vero Sol eſt in Capricorno oritur in die: ideo dies breuior. Et ita dicat̃ de diebus intermedijs ſuo modo. ¶ Dubitat̃ primo: nõ enim videtur verum quod ſex ſigna que ſunt a principio Cancri vſque ad finem Geminorum oriant̃ directe in ſphera obliqua: ⁊ reliqua oblique. Nam Libra vel virgo in ſphera recta habent aſcenſionẽ obliquã circiter. 28. graduum vt patet ſcd'o Almag. In ſphera aũt obliqua habẽt aſcẽſiões rectas. ſ. plus. 30. graduũ. v.g. in medio ſexti Climatis cum. 40. gradibus: ergo in aliquo loco cum. 29. gradibus: quia nõ ſit tranſitus de extremo ad extremũ niſi per medium: ſed nõ eſt orizon vel ſphera recta in qua aſcendunt cũ. 29. quia in ſphera recta aſcendũt cũ. 28. ergo in obliqua: ſed ſignũ aſcendere cum. 29. gradibus equinoctialis eſt oblique oriri. Libra igitur vel virgo: licet ſit in medietate Zodiaci que eſt a ſidere Cãcri ad chiron oritur oblique in ſphera obliqua. Et hoc cõprehenditur manifeſte ſi quis cõſideret ⁊ ſpeculetur tabulas de ortu ⁊ occaſu ſignorum precipue in 2° Almag. cõprehẽdet hec duo ſigna

oblique oriri non tm̄ in ſphera recta ſed etiā in obliqua vſq; ad locum latitudinis .10. gradui: cū3 q̄ölibet eo₄ habeat aſcēſionem minorē .30. graduū. nā in latitudine .10. gra. habēt aſcēſionem gra .28. m̄. 57. ſed a loco latitudinis .11. gra. incipiunt recte oriri. ſ. cū3 .30. gra .10. m̄. ¶ Similiter nō videtur q̄ ſigna que ſunt in reliqua medietate habeāt aſcēſionem obliquam. nā Gemini vel Capricornus aſcendunt in ſphera recta directe cum .32. gra. vt patet per tabulas Ptol. Sed in orizōte obliquo oriunt̄ oblique cū3 minus .30. gra. vt dr̄. ergo alicubi oriunt̄ cum .31. gra. ſed hoc non ↄtingit in ſphera recta: q: in ea oriunt̄ cum .30. gra. vt dictu3 eſt. ergo in obliqua: nō igitur oīa ſigna que ſunt in medietate Zodiaci a pn̄ Capricorni ad finē Geminor₄ in ſphera obliqua oriunt̄ oblique: cū in aliqua obliqua ſphera oriant̄ directe cum plurib⁹ .30. gradibus: vt p3. Quod etiam patet per tabulas. nā tam Gemini q̄3 Capricornus recte oriunt̄ in ſphera obliqua vſq; ad locū latitudinis .29. gra. in qua latitudine cum gra .30. m̄. 1. oriunt̄: in latitudine vō gra .30. oriunt̄ cū3 gradib⁹ .29. m̄. 54. ¶ Ad hec reſpōderi poſſet q̄ oīa ſigna que ſunt in medietate Zodiaci que eſt a pn̄ Cancri ad finē Sagittarij oriunt̄ directe nō ſimpliciter ꝛ abſolute ſed cōparatiue ad ortu3 quē habent in ſphera recta. i. rectius oriunt̄ q̄3 in ſphera recta: ꝛ habent aſcenſiones maiores q̄3 in recta: ita l3 libra in aliqua ſphera obliqua ſimplr̄ aſcēdat oblique cū .29. gra. tamen oritur directe reſpectu ſphere recte: cum hēat aſcēſionem maiorem: q: in latitudine vnius gradus hēt maiorē aſcenſionem q̄3 in ſphera recta. Eodē mō poſſet dici q̄ non oīa ſigna que ſunt in reliqua medietate a pn̄ Capricorni ad finem Geminor₄ oriunt̄ oblique ſimplr̄ vt ꝓbatum eſt: ſed obliquius q̄3 in ſphera recta: l3 enim aliquo illor₄ ſignor₄ oriat̄ ſimplr̄ recte in aliqua obliqua: tn̄ hēt minorē aſcenſionem q̄3 in ſphera recta: ideo dr̄ oblique oriri: ita in loco latitudinis vnius gra. Gemini aſcēdunt cū3 .32. gra. 8. m̄. que minor eſt q̄3 eo₄ aſcenſio in ſphera recta que eſt .30. gra. 12. m̄. ideo hac cōparatione dicunt̄ oblique aſcendere: cum ſimplr̄ aſcēdant directe. ¶ Sed hec reſpōſio l3 ſit vera ꝛ ſubtilis: non tñ ad ꝓpoſitum nec ad intētum Auctoris: qui volens dare cauſam lōgitudinis ꝛ breuitatis dierum inquit diem eē lōgum: in quo oriuntur ſex ſigna directe: ſi igitur hec ſigna nō ſimplr̄ oriunt̄ directe ſed in cōparatione: ꝛ alia nō ſimplr̄ oblique: ſequeret̄ q̄ dies lōgus nō eſſet longior ſimplr̄: ſed ſolum cōparatiue ad aliquē alium: quare Auctor ex ortu directo ſignor₄ nō ſimplr̄ ↄcluderet dierum lōgitudinem: qḋ ↄcludere ꝛ oſtendere nitit̄. Si igitur debet dies ↄcludi maior nocte ꝛ ſimplr̄ magis: oportz q̄ ſigna que in die oriunt̄ aſcēdant recte ſimplr̄. Eodem mō ſi ↄcludere ſigna oriri oblique non ſimplr̄ ſed in reſpectu: cum ſimplr̄ naſcant̄ directe: ex obliquitate ortus ſignor₄ non ↄcluderet ꝛ ↄuinceret ſimplr̄ dies artificiales paruos ſ3 ſolum in reſpectu: qḋ nō intēdit Auctor. ¶ Ideo aliter dicitur q̄ ſex ſigna que ſunt a pn̄ Cancri ad finē Sagittarij oriuntur ſimplr̄ directe in ſphera obliqua. Sed hec ſigna poſſunt dupl'r ↄſiderari: vno mō q̄ölibet de ꝑ ſe ↄſideratum ꝛ diſtinctum a quolibet alio. v. g. q̄ Cancer habet aſcēſionem rectam: ꝛ ita Leo virgo ꝛ libra q̄ölibet de per ſe. Et iſte intellectus nō eſt verus vt cōcludit̄ arguendo: nec ita intelligit Auctor: q: tam Virgo q̄3 Libra in Latitudinibus minorib⁹ .10. gra. oriunt̄ oblique. Alio mō poſſunt ↄſiderari accepta oīa ſimul pro toto ↄiunctor: vt dicatur q̄ oīa hec ſigna habēt aſcenſiones rectas ſimul iunctas in qualibet ſphera obliqua. Et q̄ ſ mō intelligat Auctor patet inſpicienti verba eius. na3 dicit: q̄ ſex ſigna que ſunt a pncipio Cancri per Libram vſq; ad finē Sagittarij habent aſcenſiones ſuas in ſphera obliqua ſimul iunctas maiores q̄3 rē. l3 enim Virgo ꝛ Libra in aliqua ſphera obliqua aſcēdat oblique: tamē Cancer Leo Scorpio ꝛ Sagittarius tanto habent directiores aſcenſiones q̄ aſcenſio totius medietatis illius eſt ſimpliciter recta. ¶ Similr̄ ſex ſigna (que ſunt a pncipio Capricorni) habeant aſcēſiones ſuas obliquas q̄ölibet per ſe: nō eſt verū: q: ꝓbatum eſt in aliqua latitudine Capricornus ꝛ Geminos oriri directe. Sed hec ſex ſigna ſimul ſumpta habent aſcēſiones ſimul iunctas obliquas: l3 enim Capricornus ꝛ Gemini oriant̄ directe: tamē tanto magis reliqua ſigna oriuntur oblique: quare tota aſcenſio redditur obliqua. ¶ Vel dicatur q̄ Virgo ꝛ Libra etſi oriuntur oblique in omnib⁹ latitudinibus que ſunt vſq; ad .10. gradum: tamē q: oriuntur directe in ceteris latitudinibus in q̄bus oriuntur: que q̄dē latitudines ſūt plures. ſ. circiter .70. graduū: dicuntur ſimplr̄ directe oriri. nam denominatio fit a pluri ꝑ phyſ. Similr̄ Capricornus ac Gemini in pluribus locis oriuntur oblique q̄3 directe: ideo dicunt̄ ſimplr̄ directe oriri. ¶ Vel poteſt dici: q̄ maxime loquit̄ Auctor in partibus noſtris hoc eſt a latitudine tertij vel quarti climatis vſq; ad 7ᵐ: q: ille partes in quib⁹ virgo ꝛ Libra oriuntur oblique ꝛ Capricornus ac Gemini directe nō ſunt multū nobis note: nec a nobis multum frequētate. Sed q: Auctor dat cauſam inequalitatis dierū in omni Climate magis placet mihi reſponſio ſecunda. ¶ Scḋo querit̄ an ſex ſigna oriantur in die ꝛ totidē in nocte: videt̄ q̄ non: q: habitantes ſub circulo arctico Sole exiſtente in pncipio Capricorni habēt inſtans pro die. Similr̄ eodē exiſtēte in pncipio Cancri habēt inſtans pro nocte: vt dicet Auctor infra: ſed in inſtanti nō fit motus. ergo in die illa vel nocte nō oriuntur ſex ſigna. ¶ Scḋo inter circulum arcticum ꝛ polum mūdi arcticum ſunt aliqua ſigna que nunq̄3 occidunt: vt Gemini Cancer: ꝛ tanto plura quāto latitudo eſt maior: oppoſita vō nunq̄3 oriunt̄: ſed ſemper ſunt ſub orizōte: alia vō inter hec oriunt̄ ꝛ occidūt: ſed illa nō ſunt ſex: nō igit̄ in oī loco ſex ſigna oriunt̄ in die ꝛ ſex in nocte. ¶ Tertio in aliquo loco eſt Zodiacus pro orizōte: vt dicetur infra: ſed orizō nō oritur neq; occidit. ergo nec Zodiacus: quare nec ſigna ibi oriunt̄. ¶ In oppoſitum eſt Auctor cum alijs Aſtronomis. ¶ Ad hanc q̄ōnem dōm q̄ in ſphera recta oīa ſigna tam que ſunt in Zodiaco q̄3 que ſunt extra ſimilr̄ omnia ſidera vbicunq; ſint oriunt̄ ꝛ occidunt: ꝛ ꝑiter oriunt̄ ſex ſigna in die ꝛ ſex in nocte. Cui⁹ ratio eſt: q: orizō rectus tranſit per polos mundi: vt patet ex ſuperius declaratis: quare ſecat oēm circulum eq̄diſtantem equatori in partes equales: ꝛ q: oēs circulus equidiſtans ab equatore etiam eq̄diſtat a polo mundi: q: polus mūdi eſt centrum circulo₄ hor₄ ſicut eſt centrū eq̄nocţialis: q̄re cū ſphera moueat̄ ſup polos mūdi quilibet pūctus eius ꝑter polos mūdi oritur ꝛ occidit ſingulis dieb⁹: ꝛ ta3 tanto tp̄e mouetur ſub orizōte quanto ſupra: q: circulus quē cauſat in motu diurno quilibet ſphere pūctus ab orizōte recto interſecat̄ in duo equalia vt dictum eſt. Cū3 igit̄ in ſphera recta quilibet pūctus oriat̄ ꝛ occidat: etiam quelibet ſigna oriunt̄ ꝛ occidunt: quare ſex ſigna oriunt̄ ī die ꝛ ſex in nocte. ¶ Sed in ſphera obliqua non oīs punctus ſphere orit̄ ꝛ occidit: īmo ſigna vel aſtra que magis appropinquant polo arctico q̄3 ſit loci latitudo nunquā occidūt: ſed ſemper ſunt ſuper orizontē: illa vō que magis appropinquant alteri polo. ſ. antarctico nunq̄3 oriuntur. Quedam vō oriunt̄ ꝛ occidunt: que magis remouent̄ a polo mundi q̄3 ſit latitudo regionis. Ideo in oībus locis que ſunt inter eq̄noctialē ꝛ circulum arcticū: oriunt̄ oīa ſigna: q̄re ſex ſigna oriunt̄ in die ꝛ ſex in nocte. Similr̄ in locis inter eq̄noctialē ꝛ circulū antarcticū ex parte meridiei oriuntur omnia ſigna Zodiaci. ¶ Sed in locis quorum Zenith eſt inter predictos circulos ꝛ polos nō oriunt̄ oīa

ſigna: ſed illa que habent maiorē declinationem q̄ꝫ ſit ꝓ-
pinquiteſ Zenith ad alterū polorꝝ non oriunt᷑ neqꝫ occi-
dunt. ¶ Et per hoc r̄ndetur ad argumenta. Ad pᵐ dico
ꝙ inſtans ſumit᷑ dupl'r. 4° phyſi. ſ. ꝓprie pro īdiuiſibili tē-
poris terminante vel ꝯtinuante tēpus: ⁊ ſic dico: ꝙ nulli ibi
eſt hoc mō inſtans pro die vel nocte: qꝛ motus non ſit in h̄
inſtante. 2° modo ſumit᷑ inſtans pro tēpore quolibet tem-
pore minori vel quo nullum minus: ⁊ hoc mō dico: ꝙ ha-
bitantes ſub circulo arctico habent inſtans pro die Sole
exiſtente in ꝓncipio Capricorni: ⁊ inſtans pro nocte Sole
exiſtēte in Cancro: qꝛ tunc eſt dies dum Sol exiſtēs in ꝓn-
cipio Capricorni tangit oriſontē: ſed ita tangit ꝙ dī mo-
do tangit ⁊ imediate poſt hoc nō tanget: vel modo nō tan-
git ⁊ imediate ante hoc tetigit: hoc aūt nō ſit in inſtāti pro-
prie accepto: ⁊ in hoc pōt fieri motus. Et hoc dicit Auctor
ibidem: ꝙ ſex ſigna rēpēte oriuntur: ⁊ alia ſex repente oc-
cidunt. ¶ Ad 2ᵐ patet ꝙ dum dicit Auctor ꝙ ſex ſigna
oriuntur in die ⁊ ſex in nocte: intelligit habitantibus inter
circulum arcticū ⁊ eqnoctialem de qua habitatione praeci-
pue loquit᷑: qꝛ iſta habitat᷑ a nobis: ⁊ eſt nobis nota: nō aū-
tem loquit᷑ de illa que eſt inter circulū arcticum ⁊ polū ar-
cticum: cū illa ſit ignota nobis: ⁊ vt firmiter credit᷑: nō ha-
bitatur. Uel dī ꝙ Auctor loquit᷑ de illis regionibꝰ in qui-
bus oriunt᷑ ſigna oīa ⁊ occidunt. nam in iſtis ſex oriunt᷑ in
die: ⁊ totidē in nocte: in qbus ꝟo non oriunt᷑ oīa ſigna: nō
opꝫ hoc: qḋ ꝯtingit in loco cuius Zenith eſt inter circulū
arcticum ⁊ polū mundi arcticum. ¶ Ad 3ᵐ dī ꝯcedendo
ꝙ in aliquo loco eſt Zodiacus pro oriſōte: in loco dico cu-
ius Zenith eſt ſub circulo arctico: non tñ ſemꝑ ſed in inſtā-
ti dicto: in quo inſtanti oīa ſigna ſunt in oriſōte: deinde alia
oriunt᷑ ⁊ alia occidunt. nam ſi Zodiacus ſemꝑ eſſet oriſō:
nullum ſignum oriret᷑ nec occideret. ¶ Tertio querit᷑ an
ſit aliquis dies artificialis: videt᷑ ꝙ non: ꝓmo Artificiale
eſt qḋ dependet ex voluntate noſtra: qꝛ ars eſt recta ratio
factibilium 7° ethicorꝝ: ratio autem eſt actus aīe rōnalis.
Sed nullus dies dependet ex noſtra voluntate: ſed cauſa-
tur ex motu Solis vel aliarꝝ ſpherarꝝ: que nō ſubduntur
voluntati vel rōni noſtre. ergo nullus dies eſt artificialis.
¶ Scḋo pars nō diſtinguit᷑ cōtra totum vt pꝫ: artificiale
aūt ⁊ nāle diſtinguunt᷑ adinuicē. naꝫ artificiale idē eſt qḋ
non nāle. ergo nulla pars diei nālis dī dies artificialis: ſed
illud qḋ ponit᷑ dies artificialis eſt pars diei nālis. ergo nul-
lus eſt talis dies artificialis. ¶ Ad hec r̄ndetur ad ꝓmuꝫ
dicit᷑ ꝙ artificiale ſumit᷑ duobus modis: ꝓmo modo pro-
prie: qḋ nihil eſt aliud q̄ꝫ effectus rationis practice. Et tali
mō ſumpto artificiali veruꝫ eſt ꝙ nullus dies eſt artificia-
lis: vt ꝓbatum eſt arguēdo: qꝛ non cauſat᷑ ex rōne noſtra
practica: ſꝫ quilibet eſt nālis. Alio modo ſumit᷑ artificiale
tranſumptiue: quo mō dī artificiale tēpus aptū artibus ⁊
opationi manuum: ⁊ hoc mō illud tempus dicit᷑ artificia-
le: in quo pōt fieri huiuſ manualis opatio: hoc autem eſt
dies dictus artificialis: in quo cū Sol moueat᷑ ſup terraꝫ
cauſat᷑ lux: lux autē eſt quo mediante ꝑficiunt᷑ opationes
ab extrinſeco: hac igit᷑ de cauſa dicit᷑ dies artificialis. ſ. im-
proprie ⁊ tranſumptiue tēporis: in quo opationes ꝑfici poſ-
ſunt. Et per hoc ſolutū eſt ꝓmuꝫ qḋ ꝯcludit ꝙ dies nō eſt
artificialis ꝓprio mō ſumendo artificiale: ſed tranſumpti-
ue. ¶ Ad 2ᵐ dicitur ꝙ duplex eſt diuiſio. ſ. totius in ptes:
⁊ hoc mō dies artificialis ⁊ nālis nō diſtinguunt᷑ adinui-
cem: cum nālis dies ſit totuꝫ: ⁊ artificialis pars eius. Alia
eſt diuiſio nominis in ſuas diuerſas acceptiones vel ſigni-
ficationes: ⁊ tunc nihil ꝓhibet ꝙ ꝯtraria nomina ſignifi-
cent toti ⁊ partem: imo totum diſtinguit᷑ ꝯtra partē quo
ad nominis ſignificationes: ſicut lꝫ hō ſit pars totius mū-
di: accipit tñ nomen minoris mundi cum mūdus dicatur
maior mundus. Uel dicitur ꝙ artificiale primo mō ſum-
ptum. ſ. pro effectu rationis practice diſtinguit᷑ contra na-
turale: nō autem artificiale ſumptum mō tranſumptiuo:
qꝛ nihil ꝓhibet aliqḋ naturale eſſe aptū arti: ⁊ ꝓpter hoc
dici artificiale: velut lignum ex quo pōt aliquod opus fie-
ri dicit᷑ artificiale: lꝫ ſit ſimpl'r naturale. ¶ Quarto videt᷑
ꝙ oēs dies artificiales ſunt equales ⁊ noctes: quia tpa ſūt
equalia in qbus motus equales 6° phyſi. ſed ſingulis die-
bus artificialibus oriunt᷑ ſex ſigna ⁊ totidē in nocte vt pa-
tuit. modo motus ſignorꝝ ſingulorꝝ ſunt equales: ex quo
oīa ſigna ſunt equalia adinuicē: motus eniꝫ ſunt equales
quorꝝ ſpatia ⁊ magnitudines ſunt equales adinuicē. 4° ⁊
6° phyſi. ¶ Scḋo quorꝝ partes ſunt equales precipue in
multitudine illa ſunt eq̄lia adinuicē: ſed hore quorūcūqꝫ
dierum ſimiliter ⁊ noctiuꝫ ſunt equales: qꝛ. 12. hore in ſin-
gulis diebus: ⁊ totidem in noctibus: vt dictū eſt. ergo dies
artificiales ſunt adinuicē equales ⁊ cum noctibus. ¶ Ad
hec reſpondetur breuibus: qm̄ ſupra eſt oſtēſum dies arti-
ficiales eē inequales adinuicem. Ad pᵐ quando dī: in qui-
bus ſunt motus equales ⁊ tēpora ſunt equalia: verum eſt
ſi ſint motus regulares: mō lꝫ ſigna ſint equalia in magni-
tudine: nō tñ mouent᷑ equal'r: ſed aliqḋ mouet᷑ obliquius
⁊ aliud rectius vt patuit. ¶ Ad 2ᵐ nō eſt ſimpl'r veruꝫ ꝙ
ea que habent equales partes in numero ſunt adinuicem
equalia: niſi partes ille ſint etiam in q̄ntitate ⁊ magnitu-
dine equales: ita ad ꝓpoſitum lꝫ ſinguli dies habeāt duo-
decim horas: ille tamē hore nō ſunt in ſpatio ⁊ duratione
equales: ſed diei longioris ſunt longiores ⁊ breuioris bre-
uiores: ſimiliter ⁊ noctium: quare ⁊c̄.

Notādū ꝙ illis quorꝝ Zenith.

Poſt q̄ꝫ in parte ſuperiori determinauit Auctor de diuer-
ſitate dierꝝ ⁊ noctium in vniuerſali h̄ eſt nō deſcēdēdo ad
aliquam particularē habitationē: in hac parte loquit᷑ de
eodē in particulari magis: declarando ꝯditiones ⁊ ꝓprie-
tates in omni dīa habitationis terre: diſtinguēdo totam
terram in ſeptē modos vel diuerſitates habitationis: qua-
rum pᵘ eſt ſub eqnoctiali: 2ᵘ ꝟo Eqnoctialem ⁊ tropicum
Cancri: de qua agit ibi [Illis aūt quorꝝ Zenith eſt iter eq-
noctialem.] 3ᵘ ſub tropico Cancri de qua ibi [Illis ſiqui-
dem quorꝝ eſt ȥenith in tropico.] 4ᵘ eſt noſtrum quorꝝ ȥe-
nith eſt inter tropicū cancri ⁊ circulum arcticū: de qua ibi
[Illis ꝟo quorꝝ Zenith eſt inter tropicū.] 5ᵘ eſt ſub circu-
lo arctico: de qua ibi [Illis aūt quorꝝ Zenith eſt in circulo
Arctico.] 6ᵘ illorꝝ quorꝝ Zenith eſt inter circulū arcticuꝫ
⁊ polum mundi: de qua ibi [Illis aūt quorꝝ ȥenith eſt in-
ter circulum arcticū.] 7ᵘ ꝟo eſt ſub polo: de qua ibi [Illis
aūt quorꝝ ȥenith eſt in polo.] ¶ Oēs iſti modi habitatio-
num ſumpti ſunt inter eqnoctialem ⁊ polum mundi arcti-
cum: ita ꝙ oēs declinantes ab ſphera recta ſunt boreales:
de auſtralibꝰ Auctor non loquit᷑: qꝛ cuꝫ dent᷑ tot modi ha-
bitationum in medietate terre auſtrali: quot in ſeptētrio-
nali: cum hoc ēt illi ſunt iſtis ſimiles ⁊ ꝓportionales. nam
ex parte auſtri eſt ſecūdus modus vel dīa habitationis in-
ter eqnoctialem ⁊ tropicū Capricorni. tertius ſub tropico
Capricorni. quartus inter hunc tropicū dictum ⁊ circulū
antarcticū. quintus ſub circulo antarctico. ſextus inter cir-
culum antarcticū ⁊ polū mūdi antarcticū. ſeptimus ꝟo ⁊
vltimus ſub polo antarctico: quorꝝ ſinguli ꝓportionant᷑
ſingulis modis habitationuꝫ Septētrionalium cōpares
videlicet cōparibus quātum eſt ex iſta cōſideratione: que
eſt remotio vel declinatio ab eqnoctiali: lꝫ poſſit eſſe in cō-
plexione aliqualis diuerſitas: cum pars auſtralis ſit cali-
dior dum Sol eſt in ſignis auſtralibus q̄ꝫ pars ſeptētrio-
nalis duꝫ Sol eſt verſus ſeptētrionē: ⁊ frigidior q̄ꝫ ſepten-
trionalis dū Sol ab vtraqꝫ declinat: ob h̄ qꝛ oppoſitū Au-
gis eſt in ꝓncipio Capricorni: vnde eſtas ibi eſt feruentior.

⁊ hyems frigidior ceteris partibus: de hoc tñ dictum eſt in 2° huius ⁊ dicet̃ inferius: ſed lʒ ſit diuerſitas in cõpletione in alijs oibus ꝯditionib⁹ eſt equalitas: ideo Auctor ſiluit habitationeʒ auſtralem. ℂ Sed dubitat̃ q2 cum Auctor hic loquat̃ de modis habitationũ debuit ſoluʒ loqui de illis partibus terre que habitant̃: vbi enim non eſt habitatio: ibi nec modus nec diuerſitas habitationis vt pʒ: modo non habitant̃ oẽs partes terre quas Auctor hic ponit: q2 non habitat̃ ſub eqnoctiali nec ſub polo arctico vt dicet̃ infra: ſimilr multum eſt dubium ⁊ incertũ an ſub circulo arctico ⁊ vltra. ſ. inter circulũ arcticum ⁊ polũ ſit habitatio: ⁊ cõiter ⁊ multum rõnabiliter tenet̃ ꝙ nõ: q2 ob intemperiẽ magnam intẽſi frigoris non ſunt loca ꝓportionata viuẽtibus nedũ vite humane. ℂ Rñdet̃ abſqʒ inquiſitione an in ꝑdictis locis habitet̃: q2 lʒ de alijs ſit dubium certuʒ eſt locum ſuppoſitũ polo eſſe oĩno inhabitatum. Quod Auctor non intendit nec declarat ꝙ oĩa hec loca ſint habitata: q2 non loquit̃ de partibus terre habitabilib⁹: cuʒ de eis determinabit infra de climatib⁹: ſed ponit diuerſitates terre quãtum ad diuerſos effectus vel ꝓprietates in diuerſis locis ex motu celi cauſatas. Siue enim ſit habitatio ſiue nõ: non ꝓpter hoc impedit ne ibi ſint ꝯditiones quas Auctor declarat. Duʒ igit̃ vtitur hoc mõ loquẽdi. Illis quorum zenith ⁊c̃. Non intelligit ꝙ ſint aliqui quoꝝ zenith ſit talis punctus celi. Sed ibi ſi aliqui eſſent: hẽrent cõditiones ⁊ ꝓprietates: quas ipſe ponit: imo ⁊ ſi nullus ſit in prefatis locis: adhuc in illis ſunt eedem ꝯditiones. ℂ Determinans ergo de ꝑma diuẽa habitatione: que eſt in ſphera recta ⁊ ſub eqnoctiali: facit ſex ſm ꝙ ſex ꝓprietatibus declarat illũ ſitum. 2° ibi. Et tunc ſunt illis. 3° ibi. Unde ex predictis patet. 4° ibi. Patet ẽt ꝙ duas. 5° ibi. Illis etiam in anno. 6° ⁊ vltima ibi. Illis etiam oriunt̃. Prima ꝓprietas ꝙ Sol bis in anno tranſeat per zenith habẽtium ſpherã rectam: nota eſt: q2 eqnoctialis nunqʒ ſeparatur a zenith iſtoꝝ: nec econtra: imo ſemper zenith eſt in eqnoctiali: ſequit̃ ꝙ quandocũqʒ ſol eſt in eqnoctiali motu diurno tranſibit per zenith. Sed ſol bis in anno motu ꝓprio ꝑuenit ad eqnoctialem: vʒ eſt in duab⁹ ſectionibus zodiaci cum equinoctiali. ſ. in ꝑn° Arietis ⁊ Libre: ꝯpʒ igit̃ ꝙ bis in anno Sol tranſit per zenith iſtorum.

Et tunc ſunt illis. 2ª conditio vel ꝓprietas morãtiuʒ in ſphera recta ꝙ habẽt duo alta ſolſtitia ⁊ duo ima: ſequit̃ ex ꝑma immediate declarata. In loco nãqʒ cõmunis habitationis ĩ qua nos ſum⁹ cuius latitudo eſt plus. 24. gradib⁹: accidit eſtiuum ſolſtitiũ dum Sol maxime accedit ⁊ appropinquat ad Zenith: qḋ dicit̃ altum: q2 Sol non põt magis in meridie ſupra oriʒontẽ eleuari: cuʒ Zenith ſit polus oriʒontis. Solſtitium aũt hyemale ſit dum ſol maxime a zenith meo motu ꝓprio elongat̃: qḋ vnum dʒ: qñ tunc ſol habet vnam ⁊ minimam altitudinẽ meridianam qʒ toto anno poſſit habere reſpectu illius loci. Ideo quando ſol eſt in zenith: dicitur Solſtitium: nõ ꝙ vere ſit ſolſtitium qḋ in 2° huius eſt expoſitum: ſed ꝑ hanc ſimilitudinẽ: ⁊ dr̃ altuʒ: q2 Sol nõ põt amplius in meridie eleuari qʒ ſit tunc: ʒ qñ bis in anno Sol eſt in Zenith iſtoruʒ vt patuit: ideo dicunt̃ habere duo alta ſolſtitia. Similr ab equatore non datur pũctus magis declinans qʒ ꝑn᷑ Cãcri ⁊ Capricorni: vbi ſunt due maxime declinationes Solis vt patuit in 2° huius: ſed q2 iſtoruʒ zenith eſt in equinoctiali. ergo Sol exiſtens in ꝑn° Cancri vel Capricorni maxime remouet̃ a zenith in meridie qʒ poſſit remoueri in quolibet alio loco exiſtens etiam in meridie: ideo habẽt duo ima Solſtitia. ſ. in prefatis ꝑncipijs exiſtente Sole. ℂ Uel poſſunt dici ſolſtitia alta dũ Sol eſt in equatore: q2 eſt in ſphere ſũmitate reſpectu polorum mundi: a quibus equidiſtat nõ declinans ab equatore: tamen ꝑma expoſitio melior eſt: q2 ſi hec 2ª eſſet vera ſequeret̃ ꝙ dum Sol eſſet in eqnoctiali: etiam nos haberemus ſolſtitium altuʒ: cũ ſit in maxima remotione a polis: non. n. dr̃ altum per remotionẽ a polis ſed ab oriʒonte: vt dictum eſt. ℂ Uidet̃ autem ꝙ in ſphera recta non ꝯtingant quatuor ſolſtitia in anno: velut hic dicit Auctor: ſed tñ duo. ſ. in ꝑncipio Cancri ⁊ Capricorni: que ſunt ſolſtitia ima: ⁊ ꝯñter non dantur ſolſtitia alta: que ſiunt in ꝑn° Arietis ⁊ Libre: q2 Solſtitiuʒ eſt Solis ſtatio vt in 2° huius dictum eſt: ꝯtingens ob hoc ꝙ Sol reflectit̃ a ꝓori declinatione: vnde dum Sol motus ꝯtinue verſus ſeptẽtrionem vſqʒ ad initium Cancri: inde incipit reflecti ⁊ moueri ad auſtrũ: dr̃ ꝑncipium Cancri Solſtitium: ⁊ eadeʒ rõne initiuʒ Capricorni: ſed in ꝑncipio Arietis ⁊ Libre Sol nõ reflectitur: ſed mouet̃ verſus eundẽ polum ad quẽ prius mouebat̃: vt patet. ergo in ꝑncipio Arietis ⁊ Libre nõ cõtingit Solſtitium. ℂ Rñdet̃ ꝙ Solſtitium dicit̃ duobus modis. ſ. ꝓprie ⁊ tranſſumptiue vel ſimilitudinarie. Solſtitium qdem ꝓprie dictum ꝯtingit tñ ex reflexione Solis: dum non videt̃ declinationeʒ acquirere: ⁊ ideo dr̃ Solſtitium quaſi Solis ſtatio: ⁊ hoc ꝯtingit tñ in duobus punctis: in qbus ſunt maxime Solis declinationes: hoc eſt in ꝑncipio Cancri ⁊ Capricorni. Alio mõ dr̃ Solſtitiuʒ per ſimilitudinẽ. nam qñcunqʒ ꝯtingit in noſtro ſitu Solſtitium: Sol eſt maxime ꝓpinquus zenith nr̃o: qḋ ſit in eo exiſtẽte in ꝑn° Cancri: ⁊ ſit ſolſtitiuʒ eſtiuũ: vel qñ Sol eſt maxime a zenith remotus: qḋ ſit eo exiſtẽte in ꝑn° Capricorni: ⁊ dr̃ Solſtitium hyemale. Duitaqʒ enim ſunt ꝓprietates accidẽtales accidẽtes ſolſtitijs qui ſiunt in noſtro ſitu. Et ab hac ſimilitudine deriuatũ eſt ꝙ ſolſtitiuʒ dr̃ Solis maxima appropinquatio ad zenith vel maxima remotio: lʒ ibi Sol non ſtet vel ſtare videat̃: vñ cum illis qui ſunt ſub equatore bis ſol in anno maxime appropinquat: ⁊ bis ẽt maxime remouet̃ dicunt̃ habere quatuor ſolſtitia: duo. ſ. alta ⁊ duo ima lʒ improprie dicant̃ Solſtitia. ℂ Poteſt etiam dari alia ſimilitudo qua in ꝑncipio Arietis ⁊ Libre fiant Solſtitia: q2 ſicut nobis dum eſt ſolſtitiuʒ eſt eſtas ⁊ ecõtra: ideo illud Solſtitium dr̃ eſtiuum: ſed q2 Sole exiſtente in ꝑn° Arietis ⁊ Libre: in ſphera recta ſit eſtas vt dicetur infra: ꝓpter hanc ꝯuenientiaʒ dicunt̃ eſſe Solſtitia alta in dictis locis: ⁊ ima ꝓo ſiunt dum eſt hyems: ideo nobis imum ſolſtitium dr̃ hyemale: ſed q2 ſole exiſtẽte in ꝑncipio Cancri ac Capricorni in ſphera recta ſiunt due hyemes: ideo dicitur fieri ibi duo ima Solſtitia. ℂ Uel ⁊ eſt tertia ſimilitudo: ꝙ in ſitu nr̃o ꝯtingit altum ſolſtitiũ duʒ dr̃ Sol poſt maximã appropinquationẽ incipit remoueri a zenith: ⁊ ita illis ſol maxime appropinquat zenith quouſqʒ ſit in ꝑncipio Arietis ⁊ Libre: ⁊ inde incipit remoueri: ideo eis dr̃ Solſtitiuʒ altũ: ⁊ ꝓpter rõnes oppoſitas ſolſtitia ima ſiunt in ꝑncipio Cancri ac Capricorni: q2 ſol poſt maximas remotiones incipit appropinquare: velut nobis contingit Sole exiſtẽte in ꝑncipio Capricorni.

Unde ex predictis patet. Tertia ꝓprietas cõtingens in ſphera recta: ꝙ. ſ. ſemp ſit ibi Equinoctiuʒ: que declarata eſt ſupra per Auctorem ſufficientiſſime.

Patet ẽt ꝙ duas habent. Quarta ꝓprietas ꝙ ibi in anno ꝯtingunt due eſtates ⁊ totideʒ hyemes. ℂ Sed ꝯtra: de quo magis videtur ineſſe ⁊ non ineſt: nec de quo minus: ſed magis videt̃ ꝙ in regionibus ⁊ ſitibus noſtris ſint due hyemes ⁊ tñ non ſunt. ergo nec ibi: minor pʒ qʒtum ad ſcðam partẽ. nam in ſitu nr̃o tñ ſemel in anno ſit hyems: quãtum ꝓo ad ꝑ᷑ partẽ patet: q2 regio nr̃a eſt minus calida qʒ regio ſub equatore: vt ſupra ꝑcipue in 2° huius eſt ꝓbatum ⁊ infra dicet̃: vbi eſt minor calor vel

cauſa

cauſa caloris: fit pluries hyems: que eſt tp̄s multum frigidum: Cuz igit̄ in partibus noſtris nō fiant due hyemes: a minori nec in ſphera recta. ¶ 2° vbi eſt continuus calor intenſus: nō eſt hyems: q2 hyems eſt tempus quolibet tēpore anni frigidius vt notum eſt. Sed in ſphera recta eſt calor magnus: q2 ibi eſt zona torrida. ḡ ibi nō eſt nec vna hyems nedū due. ¶ Pro his eſt p̄ notādum q̄ q̄tuor ſunt tempora anni. ſ. Ver Eſtas Autumnus ⁊ hyems: que tripliciter diſtinguūtur ⁊ determinant̄: p̄mo mō ſ3 aſtrologos per motum Solis in quattuor q̄rtis zodiacis ī coluris terminatis vel in q̄tuor pūctis duobus eq̄noctialib⁹ ⁊ duob⁹ ſolſtitialibus: vt quādo Sol ingredit̄ p̄n^m Arietis incipit Ver: ⁊ durat donec Sol ſit in p̄n° Cancri: vnde incipit Eſtas ⁊ durat vſquequo ſit Sol in p̄n° Libre: ⁊ inde inchoat autumnus perſeuerans vſq3 ad ingreſſum Solis ī Capricornū: ⁊ tūc īcipit hyems. vnde v̄ſus. Zodiaci caput eſt Aries ⁊ veris ⁊ anni. Eſtatis Cācer: autumni pēdula Libra: Incipit et vno pluuiali hyems Capricorno. Et ſm hāc diſtinctionē tēporum anni eadez ſunt tēpora ⁊ p̄n° in oībus regionib⁹ que ſunt citra tropicum Cācri v̄ſus polū arcticum. ¶ 2° mō tēpora anni diſtinguunt̄ ⁊ determinātur ſm medicos per mutationes complexionū. nā Auicē. 2° p̄mi doc. 2° ſumma p̄° cap̄ 3°. dicit q̄ ver eſt tēpus equale ⁊ temperatū: in quo incipit calor: vt nō ſint nec̄ie res calefaciētes ꝑpter frigus: nec euētatio ꝑpter calorem: ⁊ incipit terra germinare: ⁊ arbores frōdere. Eſtas vero eſt tempus in quo calor vltimat̄. Autumnus eſt tēpus ī quo calor īcipit minui ⁊ fit frigus. Hyems vero tēpus in quo vltimat̄ frigus. Et ſm hūc modum diſtinguendi nō īcipiūt hec tempora in oī loco ⁊ regiōe equalr̄. nā in locis multū ſeptentrionalib⁹ extenditur hyems: ⁊ q̄n in aliis locis eſt ver: in illis adhuc eſt hyems: in locis vero min⁹ ſeptentrionalibus ꝓlongat̄ eſtas: in locis aūt intermediis ⁊ magis temperatis ꝓlongat̄ ver vel autūnus. Et q2 hoc mō (vt dcm̄ eſt) diſtīguunt̄ tempora ſm cōplexionē: ſolet rō aſſignari. Hyems enim eſt cōplexionis frigide ⁊ humide: frigide q̄dem ꝑpter hoc q̄ Sol eſt multū remotus a zenith hec enī eſt cā p̄n^li q̄ cāt frig⁹: vt dcm̄ ē in 2° hui⁹. Et quia radii ſolares ſūt multū debiles nō potētes ꝯſumere ⁊ reſoluere vapores quos attrahit: gn̄at̄ pluuia: ⁊ ꝯñter tp̄s eſt humidū. Deīde ſole appropinquāte v̄ſus equinoctiū vernale frig⁹ minuit̄ ⁊ calor īcipit augeri: ſi tn̄ ita potēs q̄ poſſit reſoluē tot vapores iā receptos ⁊ eleuatos in aere in tp̄e p̄cedēti: ſ3 poti⁹ repiens terrā humefactam ex frequētibus pluuiis attrahit alios: iō tp̄s veris ſuccedēs eſt calīm temperatum ⁊ humidū: ⁊ multotiēs in eo fiunt multe pluuie. Tertio Adhuc ſole appropinquāte vſq3 ad ſolſtitium eſtiuum calor multū itendit̄ adeo q̄ vapores ꝯſumunt̄ ⁊ calor aſſociat ſibi ſiccitatem: iō eſtas ſuccedēs veri eſt calīa ⁊ ſicca: nā raro ⁊ pauce fiūt pluuie in ea. Quarto ſol remouet̄ p̄cipue qd̄ eſt in eq̄noctio Autūnali: iō calor remittitur et īcipit frigus: tn̄ magna ſiccitas cāta ex calore itēſo eſtatis nō pōt tam cito abiici: iō Autūnus eſt tp̄s anni frigidū ⁊ ſiccum. ¶ 3° mō diſtinguunt̄ hec tēpora a cōputiſtis ſic p3 p hos verſus. Dat clemēs hyemē: dat Petrus ver cathedratus: Eſtuat Urban⁹: Autūnat Bartholome⁹. Uolūt nāq3 q̄ hyems īchoet a feſto Clemētis pape ⁊ martyris: qd̄ eſt. 23. Nouēbris. Uer vero. 22. februarii in feſto cathedre ſci Petri. Eſtas. 25. Maii in feſto ſci Urbani pape ⁊ martyris. Autumnus v̄o in feſto ſcti Bartholomei apli. ſ. 24. die Auguſti. ¶ Scdo eſt notādum q̄ ab his q̄tuor anni tēporib⁹ diuerſi diuerſimode īcipiūt annum. Quidā enī3 īcipiūt ab hyeme vel ꝓpe: dū. ſ. ſol eſt ī ſolſtitio hyemali ī p̄n° Capricorni: ⁊ h̄ mō īcipit eccleſia annū3 a natiuitate dn̄i nr̄i: nā q̄n natus eſt erat ꝓpinquum ſolſtitiū p̄dictū: ſ3 his n̄ris tp̄ib⁹ ſolſtitium p̄cedat eādē natiuitatē. 13. dieb⁹ ꝓp̄ cās de anno biſextili. Et huius īceptiōis rō ē: q̄m tunc ſol eſt remotiſſim⁹ a nobis: ⁊ īcipit aſcēdere ⁊ appropinq̄re ad nos: iō ꝯueniēs fuit: vt īde īciperet ann⁹: et h̄ dī annus Roman⁹. Alii v̄o p̄cipue Arabes īcipiūt annū a ſolſtitio eſtiuali: dū3. ſ. ſol igredit̄ p̄n^m Cācri. Quorū rō q2 dicūt ſolem fuiſſe a deo creatū ī Leone: iō ꝯueniēs eſt annū īcipe dum ſol eſt ꝓpinquus Leoni. Pōt ꝯfirmari opīo hec 2° rōne: quia ſol in ſolſtitio eſtiuo manifeſtat ſuā magnā po^tam ⁊ vigorē p̄cipue ī calore. ¶ Hebrei v̄o īcipiūt annū a menſe Septēbri ⁊ eq̄noctio Autūnali: dicētes q̄ mēſis ille ſit p̄mus in quo mūdus fuit a deo glorioſo creatus moti auctē ſcripture ſacre Geñ. p̄. vbi deus ꝓducta terra dixit. Germinet terra herbā virētē ⁊ facietē ſemē ⁊ lignū pomiferū faciēs fructū3 ⁊c̄. S3 ꝓductio fructuū fit ī Autūno: q̄re dicūt q̄ mūdus factus ē in Autūno: ſ3 p h̄ ēt videret̄ q̄ mūdus fact⁹ ſit in vere: quia tūc terra maxie ꝓducē herbā virētem. ¶ Alii v̄o volūt q̄ p̄n^m anni ſit ver ⁊ eq̄noctiū v̄nale: quia tūc oīa virēt ⁊ florēt: ⁊ iā fit nou⁹ ann⁹. Uñ vr̄ tūc mūdus fact⁹ fuiſſe: ſic cōiter tenēt Aſtrologi. Qd̄ vr̄ hēre auctēm ex ſcriptura ſacra Exo. 12. vbi dī. Mēſis iſte vob̄ p̄n^m mēſium: p̄m⁹ erit in mēſib⁹ āni: ſ3 hec nō ſit multū ad ꝓpoſitū. ¶ 3° eſt ſciēdū q̄ ſol eſt cā tēporū anni: nō dico tēporis ſimplr̄: quia ſimplr̄ tp̄s cāt̄ ex p̄ mobili 4° phy. ſ3 diſtinctionis tēporū: nā ſol p motū quē h3 in 4^or q̄rtis zodiaci cāt 4^or anni tempora: p motū quē h3 in toto zodiaco cōplēdo totū circuitū motu ꝓp̄o cāt annū: p motū quē facit in ſingulis ſignis cā eſt mēſium: p motū diurnū cāt diē naturalem: p motū ſupra orizontez cāt diē artificialē: p motū ſub orizōte cāt noctē. ¶ 4° nōn^m q̄ hyems ⁊ eſtas accipiunt̄ dupl̄r. ſ. ſimplr̄ ⁊ compatiue: eſtas ſimplr̄ ē tp̄s oīno calīm: ⁊ hyems ſimplr̄ fridū: ſicut ꝯtigit in ptib⁹ tēpatis: q̄ ſūt in ſitu nr̄o īter tropicū Cancri ⁊ circulū arcticū. Compatiue vero dī eſtas in locis fridū tp̄s min⁹ frigidū: nā min⁹ fridū re^ti magis fridi pōt dici calīm ⁊ ꝯñr eſtas. Hyems q̄3 comparatiue in locis calidis dī tp̄s minus calīm p eādē rōnē3. ¶ His ſtātibus dico q̄ ī ſphera recta nō ē hyems ſimplr̄. p3: quia vbi nō eſt frig⁹ ibi nō eſt hyems ſimplr̄: quia talis hyems eſt tp̄s ſimplr̄ fridū vt dictum ē. mō ī ſphera recta nō eſt frigus: cū ibi ſit zona torrida: vt ꝓbatū eſt: ⁊ h̄ ꝯcludit 2° rō añ opp^m. ¶ 2° dico q̄ in ſphera recta ē hyems ſ3 q̄d ⁊ ī re^ti. ꝓbat̄: quia vbi aliq̄n ē minor calor ibi ē hyems in cōparatiōe vt dictū ē: ſ3 ī ſpera recta aliq̄n calor remittit̄ ⁊ nō eſt ſp̄ eq̄lr̄ acutus: ergo cāe caloris nō ſe hñt ſp̄ vniformiter: aliq̄n enī ſol eſt in zenith: ⁊ calor acuit̄: ⁊ q̄nq3 remouet̄ a zenith: ⁊ calor tēperat̄: ⁊ hic calor pōt dici frigus re^ti maioris caloris: quare in ſphera recta eſt hyems mō dicto. ¶ 3° dico q̄ in eadē ſphera ſūt due eſtates ī āno ⁊ due hyemes. ꝓbat̄. Quotiēs eſt calor itēſus: totiēs fit eſtas: et quotiēs remittitur fit hyems: ſ3 bis in anno ſol eſt ī zenith ⁊ fit calor itēſus: ⁊ bis in anno ē multū remot⁹ a zenith et remittit̄ calor: q̄re fiunt due eſtates ⁊ due hyemes. ¶ 4° dico q̄ ī eadē ſphera ſūt duo tēpora v̄nalia et duo Autūni: ꝓbat̄: nō fit trāſitus de hyeme ad eſtatē niſi p ver: ſed bis ī anno ī illa ſphera trāſit̄ de hyeme ad eſtatē vt dictu3 eſt. ḡ ver e bis ī anno. Silr̄ nō fit mutatio de eſtate ad hyemē niſi p Autumnū: ſ3 bis in anno fit huiꝰ trāſit⁹ ⁊ mutatio. igit̄. Uñ dū ſol eſt ī Piſcib⁹ ⁊ Ariete hñt eſtatē: dū v̄o eſt ī Tauro autūnū: ſ3 ī Geminis ⁊ cācro hyemē. ī Leone v̄o ver. In virgine āt ⁊ libra iterū eſtatē. In Scorpione ſcdm autūnū. In Sagittario ⁊ Capricorno hyems: ⁊ ī Aquario ver. Unde patet q̄ dum ſol eſt in Cācro quādo nobis eſt eſtas: ⁊ dum eſt in Capricorno q̄n hēmus hyemē: quia hec duo ſigna equalr̄ declināt ⁊ diſtāt ab equinoctiali: ſol equalr̄ remouet̄ a zenith eorū: ideo hec duo tempora ſunt eis due hyemes: ⁊ hoc eſt qd̄ vult. Alpheg. dīa 6° vbi dicit̄ q̄ eſtas ⁊ hyems. noſtra. i. tēpora in quibus hēmus eſtatē.

⁊ hyemẽ: ſunt illis vnius. ſ. equalis cõplexionis ⁊ nature: quãtũ eſt merito declinationis ſolis a zenith: quia ratiõe oppoſiti augis exiſtẽtis in Capricorno aliter eſt dicẽdum: vt dictũ eſt ſcḋo huius ⁊ dicetur infra. Ex p̄dictis patet intellectus verſuum Lucani: qui loquẽs de habitatione ſub equinoctiali inquit. Deprehenſum eſt. ſ. a Pompeianis fugientibus Ceſarem: qui ne venirẽt in manus eius: fugerunt vſqꝫ ad loca ſuppoſita equinoctiali. Deprehenſum eſt ergo hunc eſſe locum: in quo circulus alta ſolſtitiũ. i. circulus equinoctialis in quo cõtingũt duo alta ſolſtitia in ſphera recta: illũ circulũ itelligo qui medium ſignorũ percurrit orbem: nã nullus alius paralellus equinoctiali diuidit zodiacum in duo media vt viſum eſt: ſed tm̃ equinoctialis hoc igitur dicit. Deprehenſum eſt ab illis fugientibus ꝙ eſſent in loco ⁊ ſphera recta: cuius duo alta ſolſtitia contingũt in circulo equinoctiali diuidẽte zodiacum in duo media. ¶ Quinto dico ꝙ in ſitu nr̃o qui eſt inter tropicum Cãcri ⁊ circulũ arcticum ſit tm̃ vna hyems i anno ⁊ vna eſtas: ⁊ ambe ſunt ſimplr̃ ⁊ vere. ꝓbat. nam ſemel tm̃ ſol appropinquat ad zenith in p̄ncipio Cãcri: ⁊ ſemel tm̃ remouetur i principio Capricorni: ſed ſolis appropinquatio eſt cauſa caloris ſimplr̃ ⁊ eſtatis: ⁊ eius remotio eſt cauſa hyemis. igit̃. Et quia ẽ regio nõ ſimplr̃ callida nec ſimpliciter frigida: ſed temperata modo qḋeꝫ calida ⁊ modo frigida: eſtas ⁊ hyems non ſunt comparatiue ſed ſimplr̃. Quod per experientiam manifeſtũ eſt. ¶ Ad rõnes ante oppoſitum. Ad p̄mã dicit̃ ꝙ nobis eſt vna hyems vera: et in ſphera recta due nõ vere ſed in reſpectu: nec eſt inconueniens: eſſet bene icõueniẽs ſicut nobis ſit vna tm̃: ibi eſſent due ſimplr̃. ¶ Ad ſcḋm dicit̃ ꝙ veruꝫ concludit ꝙ ibi nõ ſit hyems ſimplr̃: ſic̃ dictũ eſt: eſt tm̃ in cõparatione.

Illis etiã in anno cõtingit. Quinta proprietas huius loci ꝙ hñt qui ibi ſunt quatuor vmbras i anno: nã nõ tm̃ ꝑſpectiui ⁊ nãles approbãt ſed ſenſus manifeſtat ꝙ opacũ cauſãs vmbrã luminoſo oppoſitũ ꝓijcit vmbrã ad partẽ oppoſitã luminoſo in directo: vt inter luminoſum ⁊ vmbram ſit preciſe in medio corpus opacuꝫ. Et ratio eſt: quia ſicut dictuꝫ eſt radij directe multiplicant̃ in eodem medio. ſ. equalis ſpiſſitudinis ⁊ raritatis: cum igit̃ non poſſunt multiplicari in partem oppoſitã iam dictaꝫ in quam ipſi iacerent̃: niſi eſſet corpus opacũ: multiplicatione directa. ſequit̃ ꝙ ibi ſit vmbra: quia vmbra non eſt aliud q̃ꝫ priuatio p̄marij luminis. i. qḋ p̄mo ex corpore luminoſo multiplicat̃: ſicut ꝑuatio luminis ſecundarij ⁊ reflexi quocũqꝫ modo dicitur tenebra. Quo pꝫ ꝙ cũ habitãtes ſub equinoctiali ſint in medio hñtes ſolem quãqꝫ ſeptentrionalẽ ⁊ quandoqꝫ meridionalem: aliqñ verſus orientẽ ⁊ qñqꝫ in occidente: habebunt quatuor vmbras in anno vt declarat Auctor. ¶ Sed cõtra videtur ꝙ habeant quinque vmbras. ſ. occidentalem oriẽtalẽ meridionalẽ ⁊ ſeptẽtrionalem ⁊ etiã perpendicularẽ: ideo videt̃ ꝙ Auctor ſit vel ſuperfluus vel diminutus cum dicat ibi cõtingere q̃tuor vmbras: ⁊ eas numerãdo ponit quinque. ¶ Reſpondet̃ ꝙ vmbra eſt duplex extenſa ⁊ recta: vmbra extenſa eſt que in plano proijcit̃ ⁊ extenditur: ⁊ talis non eſt niſi quadruplex verſus. ſ. quadruplicẽ mũdi plagã: cũ eñi nõ ſint niſi quatuor plage mũdi. ſ. orientalis: occidẽtalis: ſeptẽtrionalis: ⁊ meridionalis: nõ ſunt niſi quatuor vmbre extenſe: de quibus itelligit Auctor: dum dicit ꝙ illis cõtingit i anno hẽre quatuor vmbras. ſ. extẽſas in ſuperficie terre. Alia eſt vmbra recta: q̃ nõ ꝓijcit̃ vel extẽdit̃ ad aliquam plagam mũdi: ⁊ hec dr̃ perpẽdicularis: quã numerat Auctor nõ igit̃ eſt ſibi cõtrarius nec ſuperfluus vel diminutus.

Illis etiaꝫ oriuntur ⁊ occidũt.

Sexta ꝓprietas illi⁹ hñtationis eſt ꝙ oẽs ſtelle etiaꝫ polares ibi oriuntur ⁊ occidũt. Cui⁹ rõ ſupra patuit: qꝛ cũ orizõ rect⁹ trãſeat ꝑ vtrũqꝫ polũ mũdi ⁊ nullus eſt pũct⁹ i celo q nõ moueat̃ circa eoſdem polos p̄ter illos q oĩno ſunt ſtabiles ⁊ immobiles: nullus eſt pũct⁹ q nõ qñqꝫ ſit ſupra orizõtẽ ⁊ qñqꝫ ſub eo: naꝫ orizon rectus diuidit oẽs circulos deſcriptos circa polos ⁊ equinoctiali paralellos in duo media: vñ nõ ſolum ſeq̃t̃ ꝙ q̃libet ſtella ⁊ quilibet pũctus celi demptis poli mũdi orit̃ ⁊ occidit in ſphera recta: ſed etiaꝫ ꝙ. 12. horis eſt ſupra orizontẽ ⁊. 12. ſub eo. ¶ Eſt notanduꝫ ꝙ hoc nõ tm̃ cõuenit ſphere recte: ꝙ. ſ. oriant̃ ⁊ occidãt ſtelle polis ꝓpinque: ſed etiam cõueniunt alijs locis ⁊ regionibus ꝓpinq̃ ſphere recte. Cui⁹ rõ eſt quia quãto eſt latitudo regionis ⁊ diſtantia zenith ab equinoctiali: tanta eſt poli arctici altitudo ſupra orizõtem: vt patuit 2° hui⁹: q̃re ſeq̃t̃ ꝙ ois pũctus in celo q minus diſtat a polo arctico q̃ꝫ ſit latitudo regionis vel eleuatio poli: ſemper eſt ſupra orizõtẽ nũq̃ꝫ occidẽs: qui vero min⁹ remouet̃ a polo antarctico q̃ꝫ ſit p̄fata latitudo ⁊ depreſſio illi⁹ poli ſub orizontẽ: ſemꝑ eſt cũ polo ſub orizonte nũq̃ꝫ oriens. Puncta võ q̃ magis diſtãt a polis q̃ꝫ ſit p̄dicta latitudo ⁊ oriuntur ⁊ occidunt: qḋ facilr̃ patebit: ſi qs ꝯſideret: ꝙ cum pũctus magis diſtat a polo q̃ꝫ orizon: aliqñ orizon erit in medio inter polum ⁊ punctũ illũ: quare ſi polus ſit ſupra orizontẽ: ⁊ pũctus ille aliqñ erit ſub eo: qḋ cõtingit de pũctis in polo arctico: ſi vero polus ſit ſub orizõtẽ: ⁊ pũctus aliqñ erit ſupra: qḋ occidit de punctis que ſunt in polo antarctico. Et hec eſt regula vl̃e A°phie. dña 6ª. quare pꝫ ꝙ quãto regio hꝫ maiorem latitudinẽ: tãto magis eleuat̃ polus arcticus ⁊ deprimit̃ reliquus: ⁊ tãto plẽs ſtelle ⁊ celi ꝑtes ſunt in occaduę. i. ſemper apparẽt ſupra orizontẽ ex ꝑte ſeptentrionali: ⁊ ecõtra ex ꝑte auſtrale tãto plẽs ſunt ſꝑ occulte nunq̃ꝫ orientes. Cum igit̃ nulla ſtella ſit ꝑfecte i polo arctico: oĩ loco ⁊ regioni minus diſtãti ab equinoctiali q̃ꝫ ꝓpinquiſſima ſtella diſtet a predicto polo: illa ſtella ⁊ quelibet alia oritur ⁊ occidit: ⁊ hoc eſt qḋ dicit Auctor: ꝙ habitãtibus ſub equatore oriũtur ⁊ occidũt ſtelle que ſunt iuxta polos: ſicut ⁊ qbuſdã habitãtib⁹ circa equinoctialẽ. ſ. magis ꝓpinquos q̃ꝫ ſtelle polo: vt dictum eſt: ſz tñ nõ orit̃ ⁊ occidit q̃libet pũctus celi ſicut illis q ſunt ſub equinoctiali: quia nõ pũcti magis ꝓpinq polis q̃ꝫ ſit latitudo loci. Etiaꝫ illa que oriunt̃ ⁊ occidũt illis q ſunt ꝓpe equinoctialẽ: nõ eodẽ modo ſicut illis oriunt̃ ⁊ occidũt: quia i ſphera recta oriũtur ⁊ occidũt equali tẽpore: nõ aũt illis q ſunt ꝓpe: q: ſtelle ⁊ ꝑtes celi ſeptẽtrionales longiori tꝑe morant̃ ſupra orizontem ex q̃ polus ſeptẽtrionalis eleuat̃: econtra de ſtellis auſtralib⁹: quia minori tꝑe mouent̃ ſupra orizontẽ q̃ꝫ ſub eo. ¶ De his q ſunt ꝓpe equinoctialẽ loquit̃ Lucan⁹: deſcribẽs bellum ciuile iter Ceſarẽ ⁊ Põpeiũ: qḋ qḋẽ ꝑuenit et mouit extremas nationes q̃ ſunt ꝓpe equinoctialẽ: in qbus locis occidũt Boetes ⁊ vrſa maior q̃ ſunt ꝓpinque polo arctico. Pro notitia carminum tã Lucani q̃ꝫ Ouidij eſt ſciẽdũ: ꝙ ſꝫ fabulas Poetaꝝ 2° Metamor. Juppiter captus amore cuiuſdam puelle noie calliſtho: duꝫ illa ſola iret cũ ſolatij in montẽ quẽdã q erymãthos noiat̃: eam violauit ex q̃ cõcubitu cõcepit filiũ ⁊ peperit: q̃ facta cognito a Junone ꝯuerſa eſt in vrſam ſil' cum filio: ⁊ ambo a Joue ſtellificati: nã mr̃ ꝯuerſa eſt in vrſam maioreꝫ que vulgariter dr̃ currus ⁊ filius in minorem vrſaꝫ: ⁊ circa polũ mũdi collocati. Inuidẽs aũt hoc factũ Juno ipetrauit a deo Maris ne ꝑmitteret has duas vrſas i mari balneari: idõ i ſitu nr̃o non mergit̃ i mari nec occidũt. Prope aũt 2ᵃᵐ ſeu mediam ſtellam temonis currus ſiue vrſe maioris ẽ q̃dã ſtella parua: q̃ dr̃ Boetes: q̃ pp ꝓpinquitatẽ quã hꝫ ad vrſaꝫ maiorẽ dicit̃ eius cuſtos: ⁊ quia in temone Curri dr̃ ab aliqb⁹ bubulcus: ⁊ lꝫ illa ſtella p̄ncipalr̃ dicatur Boetes: tñ Boetes

eſt quedã

eſt quedam imago ↄtinēs .22. ſtellas: ⁊ tota dicit̄ Arcturi ſeu vrſe maioris cuſtos. Dicit igit̄ Lucanus ꝙ in illis ciuilibus bellis furor romanus mouit ad auxilium Pompei boreſtas. idest populos quoſdā extremos .i. in extremis ꝑtib⁹ habitantes: ⁊ duces carmenos .i. de Carmenia: quoꝝ ether: aer ⁊ regio flexus in auſtrū .i. v̄ſus partē auſtralem reſpectu nr̄i ſitus ⁊ loci: aſpicit arcton .i. Urſam maiorem mergi: ſꝫ nō totā: qm̄ iſti nō ſunt ꝑciſe ſub equinoctiali: qꝛ tunc mergeret̄ tota: iō nō tota mergit̄: qꝛ nō illa ꝑs q̄ minus a polo diſtat q̄ꝫ ſit iſtoꝝ latitudo: ſed tm̄ illa pars q̄ magis remouet̄ a dicto polo occidit eis: intelligit autē ꝑ mergi occidi: qꝛ illis q habēt mare v̄ſus occidentem aſtra q̄ occidunt mergi vident̄. Et ibi Boetes velox quia cito oꝛit̄: ex quo pars parua de ſuo circulo intercipit̄ ſub oꝛiʒōte: lucet exigua nocte: nocte quidem qꝛ occidit: vera nāq̄ nox fit occidente ſole: ⁊ ita ſꝫ improprie nox dici poteſt cuiuſlibet ſideris occaſus: ſed qꝛ cito oꝛit̄: dicit ꝙ noctem facit exiguā. Eandem ſnīam hēt Ouidius p̊ de triſtibus de eadē imagine .ſ. Boete: quē appellat cuſtodē Erymāthidos vrſe .i. vrſe maioris que dr̄ de illo mōte Erymanthos. Tingit̄ occeano: mari extra terrā: qđ circūdat terrā: mare nāq̄ inter terrā dr̄ mediterraneū: habitantibus ḡ ꝓpe equinoctialē occidit: iō videt̄ balneari ⁊ tingi aquis occeani: ⁊ qꝛ videt̄ mergi in illis aquis: ideo dicit ꝙ eas turbas ſuis radijs vel ſuis aſtris. Patet igitur ꝙ in ſitu illo oriuntur ⁊ occidunt imagines iſte polares: cum in noſtra habitatione: cuius latitudo maioꝛ eſt q̄ꝫ diſtātia earū a polo: nunq̄ꝫ occidant: ſed vident̄ ſemꝑ eleuate ſupra oꝛiʒōtem: teſte Uirgilio p̊ Geoꝛ. inquiente. Hic vertex .i. polus arcticus: ſupra quo vertit̄ mundus: ſemꝑ eſt nobis ſublimis ac eleuatus ſuꝑ oꝛiʒōtē: ⁊ antarcticus tantūdem depreſſus. Et Lucanus. Axis .i. polus arcticus: clariſſimus ⁊ ornatus: gemina arctō .i. duplici vrſa maioꝛi .ſ. ⁊ minori: ponit ꝓprium nomen pro cōmuni: inocciduus .ſ. in ſitu noſtro. Itē Uirgil. Arctos .i. vrſas ꝑfatas metuentes equore mergi ꝓpter ꝓhibitionē factam ꝑ Iunonem: ⁊ hoc in ſitu noſtro. ℭ Habēt autē qui ſunt in ſphera recta ꝓprietatē ꝓpriiſſimā .ſ. ꝙ ſol declinat ab eoꝝ ʒenith equalr̄ ad ptes oppoſitas .ſ. ad ſeptētrionē ⁊ ad auſtrū: nam in ſitu nr̄o ⁊ oium illoꝝ qui ſunt vltra tropicū Cancri verſus polū arcticū ſemꝑ ſol declinat a ʒenith eoꝝ v̄ſus meridie. In ſitu autē eoꝝ qui ſunt inter tropicū dictum ⁊ equinoctialē: ſꝫ ſol declinet ad ptes oppoſitas: non tn̄ equaliter: qꝛ declinatio ad meridie eſt maioꝛ q̄ꝫ illa que eſt ad ſeptētrionē.

Illis aūt quoꝝ zenith ē int̄ equinoctialē.

] Agit Auctoꝛ de ſcđo ſitu ⁊ mō habitatiōis in terra: qui quidem eſt inter equinoctialem ⁊ tropicum Cācri: in quo contingunt ſex ꝓprietates. Prima ꝙ ſol bis in anno tranſit per ʒenith huius loci: cum duo pūcta ʒodiaci que habent declinationem equalem latitudini loci trāſeunt per ʒenith quare quādo ſol erit in illis duobus punctis: tranſibit per ʒenith: quod patebit faciliter ſi imaginetur circulus paralellus equinoctiali tranſiens per ʒenith iſtorum: qui quidem tranſibit etiam ꝑ duo puncta ʒodiaci vt dictum eſt ⁊ dicit Alphagranus differētia: ꝙ quorū punctorum tantū alterum diſtabit a ꝑncipio Arietis ſm̄ ordinem ſignorum: quātum reliquum ↄtra ſucceſſionem ſignorum a ꝑncipio Libre: ⁊ ambo equidiſtant a ꝑncipio Cancri: nam ſi vna ſectio ſit in ꝑncipio Tauri ⁊ ſecunda in fine Leonis. ſi ꝑma in ꝑncipio Geminorum ⁊ altera in fine Cancri. ℭ Scđa ꝓprietas ꝙ illi quatuoꝛ habent ſolſtitia: duo alta ſole exiſtēte in punctis ſectionū: ⁊ duo ima in ꝑncipio Capricorni ⁊ Cancri: tamen vnius cōtinget in ꝑncipio Capricorni: qꝛ ibi ſol magis remouetur a ʒenith. ℭ Tertia ꝓprietas ꝙ habent duas eſtates ⁊ duas hyemes: verum eſt tamen ꝙ hyems contingens ſole exiſtente in ꝑncipio Capricorni ex quo magis declinat a ʒenith: eſt frigidioꝛ: conſiderata tm̄ hac cauſa: ſꝫ per oppoſitum augis eſſet aliud dicendū fortaſſe. ℭ Quarta proꝑetas ꝙ habent quatuoꝛ vmbras ⁊ etiam perpendicularem: quia ſol remouetur a ʒenith ad omnes quattuoꝛ plagas mundi ⁊ quādoq̄ eſt in ʒenith. ℭ Quinta ꝓprietas qua differunt ab illis qui habitant ſpheram rectam: eſt ꝙ non habent ſicut illi ſemꝑ equinoctium: niſi tm̄ dum ſol eſt in ꝑncipio Arietis ⁊ Libre. alias vero dum ſol eſt in ſignis borealibus habēt dies artificialibus maiores noctibus: ⁊ dū eſt in ſignis auſtralibus econtra noctes diebus maiores: ſicut omnes qui habent ſpheram obliquam: ex quo polus borealis eleuatur ſupra oriʒōtem: ⁊ reliquus deprimitur. Ex quo ſequitur ꝙ in aliqua eoꝝ hyeme habēt dies maiores q̄ꝫ in eſtate. Sole enim exiſtēte in Cancro habēt dies artificiales maximos q̄ꝫ poſſint eſſe in tali ſitu vt patet ex determinatis ſupra: ⁊ tunc habēt hyemem vt dictū eſt quare. ℭ Sexta ꝓprietas ꝙ ex quo polus arcticus eleuatur ſupra oriʒontem: omnes partes que minus diſtant a polo arctico q̄ꝫ ſit latitudo loci ſemper apparent: ⁊ que minus diſtant a polo antarctico ſunt ſemꝑ occulte: quod patet ex ſuꝑdictis. Et in tali ſitu dicitur eſſe Arabia: que ponitur in ꝑmo climate: cuius latitudo eſt duodecim graduum: vt infra patebit: vnde Lucanus loquitur de Arabibus qui cum in partibus ſuis haberēt omnes vmbras: exiſtentes Rome mirabantur ſemꝑ vmbras in meridie eē dextras: id eſt ſeptentrionales ⁊ nō ſiniſtras ⁊ meridionales: talis enim eſt conditio habitatiōis noſtre.

Illis ſiquidē quoꝝ zenith eſt in tropico.

] Tertius ſitus terre eſt eorum qui habēt ʒenith preciſe in tropico Cancri: qui quidem ſitus eſt ꝑciſe in medio ſcđi climatis vt patebit infra. Quarū ꝑma ↄditio eſt ꝙ ſemel tm̄ in anno ſol eſt in ʒenith eoꝝ: dū .ſ. eſt in ꝑncipio Cancri. ℭ Scđa ꝙ habent tm̄ duo ſolſtitia: vnū altum in ꝑn° Cancri: ⁊ aliud imū in ꝑn° Capricorni: quod etiam ↄtingit omni habitationi ⁊ loco ſeptētrionali a predicto tropico. ℭ Tertia ꝙ habent vnā tm̄ eſtatē ⁊ vnam hyemē: ⁊ hec eſt oībus ꝑſatꝭ locis cōis. ℭ Quarta ꝙ habēt tres vmbras .ſ. occidētalē dum ſol eſt in ꝑn° Cancri et oritur: dum v̄o occidit: oriētalē: in meridie vero ꝑpendicularē: in omni alio tp̄e ſeptētrionalē: nunq̄ꝫ autē meridionalē: qꝛ nunq̄ꝫ ſol declinat a ʒenith eorum v̄ſus ſeptētrionē. Nō tamē hn̄t ſꝑ equinoctium: ⁊ ſunt alique ſtelle nunq̄ꝫ eis occidētes: ⁊ aliq̄ v̄o nunq̄ꝫ oriētes: vt pꝫ: q̄ꝫ qdē ex quo ſunt ꝓꝑetates cuiuſlibet ſphere oblique: ſufficiat ſemel in vnū ⁊ in cōi declaraſſe. In quo ſitu ponit Lucanus eē Siene Ciuitatē dum dicit ꝙ ſole exiſtente in Cancro in meridie habēt vmbram ꝑpedicularē: nuſq̄ꝫ extenſam.

Illis vero quoꝝ zenith eſt īter tropicū.

] Eſt notandum ꝑ̄ ꝓ declaratione q̄rti modi habitationū .ſ. eoꝝ qui habēt ʒenith inter tropicum Cancri ⁊ circulū arcticū: in quo ſitu eſt maxima pars terre habitabilis ⁊ tēperatiſſima incipiēs a medietate ſcđi climatis vſq̄ ad extremum terre habitabilis: cum cōiter teneat̄ et multum eſt probabile: ꝙ terra ſuppoſita ʒone frigide: ſcilicet inter circulū arcticū ſit inhabitabilis ꝓpter impedimenta: ⁊ precipue diſtemperiē frigoris. Eſt igit̄ ꝑmo notandū ꝙ in iſto ſitu habitantes habēt ꝑmam ꝓꝑetatem: ꝙ nunq̄ꝫ ſol peruenit ad ʒenith eoꝝ: ex quo ſemꝑ eſt inter tropicos: ſed iſtorum ʒenith eſt extra tropicum Cancri. ℭ Secūda ꝓprietas ꝙ habent vnum tm̄ ſolſtitium altū ⁊ eſtiuum: dum ſol in ꝑncipio Cancri maxime appropinquat ad ʒenith: ⁊ alterum imū in ꝑncipio Capricorni: dū

multum remouet. ¶ Ex qua ſequitur tertia ꝙ habēt tm̄ ſingulas eſtates ⁊ ſingulas hyemes in anno. ¶ 4° ꝙ hn̄t ſemꝑ vmbrā ſeptētrionalē: q2 ſol ſemꝑ eſt ab eorū ʒenith meridionalis. Equinoctiū nō ſemꝑ hn̄t: nec omnia aſtra eis oriunt̄: vt pȝ ex ſeptis dictis: talis (ſicut dictum eſt) eſt ſitus noſter: qui habemus rōnalem habitationē. ¶ 2° eſt notandum ꝙ in tali ſitu volunt qdam eſſe quādam ptē Arabie moti Lucani auctē te dicentis: ꝙ ſolum .i. terra ⁊ regio Ethiopie nō ꝑmit̄ ab aliqua regiōe ⁊ ſigno poli ſtelliferi .i. ʒodiaci qui fert ſtellas ⁊ ſigna q̄re hoc ſolum ʒodiaci nō eſt ſub ʒodiaco ⁊ inter tropicos: vbi eſt ʒona torrida: q2 tunc ꝑmeret̄ ab aliq̄ ſigno vt notū eſt. Et qm̄ addit Lucanus ꝙ nō ꝑmunt̄ ab aliq̄ ſigno niſi ab vngula Tauri: dicunt ꝙ Taurus extēdit pedē extra ʒodiacū: ⁊ vltra tropicum cancri verſus ſeptētrionē: ⁊ qm̄ Ethiopes ſunt ꝓpe tropicum Cancri: ideo ꝑmunt̄ tm̄ a Tauri vngula: nā ſi Taurus extēderet pedem verſus equinoctialem: ꝑmerentur etiā ab alio ſigno vel ab alijs ſignis: illis .ſ. que hērent tātā latitudinē ab eq̄tore: quātā hȝ illa vngula. ¶ Sȝ hi errant: qm̄ ſi Ethiopes illi habitarent extra ʒonam torridā: ſȝ in tēꝑata nr̄a in q̄ nos ſumus: nō eēnt ita denigrati. Cum aūt nigredo ꝓducat̄ ex calore agente in humido vt ꝓbat Auic. ꝑma ꝑmi cap̄ de gn̄one humorū: eſt tenēdū ꝙ iſti habitāt ſub equinoctiali in ʒona torrida: q2 illi q ſunt ꝓpe tropicum Cancri nō ſunt ita denigrati: ſed nigri aliqualr̄ ⁊ fuſci: vt pȝ de habitantibus in 2° ⁊ 3° climate precipue in Alexandria. ¶ Et ad Lucani auctoritatē quā iſti pro ſe adducūt dī ꝙ ſignoꝝ ʒodiaci q̄dā dn̄r ſigna cardinalia: q̄dā vo regiōes: Cardinalia nāq3 ſeu ꝑncipalia ſūt q̄tuor: hȝ ē duo equinoctialia Aries ⁊ Libra: ⁊ duo ſolſtitialia Cancer ac Capricornus: que dicunt̄ cardinalia: quia ſunt ꝑn° quatuor q̄rtarum ʒodiaci in qbus ſole exiſte 4or anni tpa variant̄ vt ſup̄ patuit: qua de cauſa Aſtronomi noiant ea ſigna mobilia. Regiōes vo vel regiōalia ſigna dn̄r reliqua: que ſic̄ regio gubernant̄ ab alijs .ſ. a ꝑoribus: hn̄t nāq3 nāe cardinalium in tēporum mutatione: quale enim tpe anni incipit ſole intrāte Arietem: tale ꝑſeuerat eo exiſte in duobus ſequētibus .ſ. in Tauro ⁊ Geminis. Nō dr̄ ꝙ pe illa Ethiopie de q̄ loquit̄ Lucanus eſt preciſe ſub equinoctiali: nō premit̄ a ꝑn° Arietis ⁊ Libre que ſunt ſigna cardinalia ⁊ nō regiōes: Lucanus aūt excludit tm̄ regiones: ſed q2 ꝑmit̄ ab vngula Tauri: qui eſt regio: addit Ni poplite lapſo: nā Taurus pedē extēdit vſus equinoctialem nō vſus polū arcticū vltra tropicū Cācri: qđ patē pōt conſideranti ſitū Tauri p tabulas Almage. ⁊ Alpho. ⁊ aliorum: vbi cōperiet q̄ʒdā ſtellā que eſt ſup̄ cauillaʒ eius dextram hēre tm̄ qnq3 gradus fere declinationis: pȝ igit̄ ꝙ illa ps Ethiopie de qua Lucanus loquit̄ nō ſit in hȝ ſitu noſtro de q̄ nō loquit̄ Auctor. ¶ Sed ſciēdum eſt ꝙ nō eſt negandum ꝙ Ethiopie aliq̄ ps ſit ex̄ tropicos vſus polū arcticum: in q̄ nō ſunt vere Ethiopes ⁊ nigri: ſed hn̄t aliq̄lē nigredinē ad albedinē vergētem: q nō vere dn̄r Ethiopes: veri aūt Ethiopes ſunt int̄ tropicos: ⁊ de illis loquitur hic Auctor: dum negat eos eē in nr̄o ſitu. ¶ Dubitat̄ q2 dcm̄ eſt in fine ſcdi hui⁹ ꝙ ʒona q̄ eſt int̄ duos tropicos ex quo eſt torrida nō habitat̄: qualr̄ ḡ dicit Auctor hȝ ꝙ ibi habitāt Ethiopes. ¶ Rn̄det̄ ꝙ ſup̄ in ſcđo locutus eſt de habitatione rōnali ⁊ temperata: diſtīxit enim loca terre: ꝙ aliquis eſt aduſtiuus: aliqs nimis frigidus ⁊ aliqs tēperatus: nō negauit ꝙ loca diſtēperata nullo mō habitētur: ſed ꝙ ſunt ꝑue habitatiōis: ⁊ ita lȝ mō dicat ꝙ in ʒona torrida etiam ſub equinoctiali ſint Ethiopes: nō tm̄ negat qđ ſup̄ dixit .ſ. ꝙ ſit torrida ⁊ diſtēperata: qđ vltra ratiōes pȝ p ſignum: nā Ethiopes habitātes ibi hn̄t corpora ſicca: carnes nigras: capillos nigros: nō tm̄ criſpos ſȝ tortos ⁊ aſperos: facies ſiccas ⁊ macilentas cū reliqs mēbris vt videmus ⁊ inq̄t Ptol. 2° q̄dripar. cap̄ 2°. qui qdem effectus arguūt cauma magnū i loco: ⁊ ſic pȝ ꝙ nō negat ibi niſi tēꝑatā habitationē: nō autē ſimplr̄: cum Ptol. ſcđo Almage. cap̄ 6° Alpha. drīa 7°. Auctor etiā infra dū diuidet terrā hītatam in ſeptē climata ⁊ oēs ꝯcedunt ꝑm̄ clima ⁊ mediū ſcđi eē int̄ tropicū Cācri ⁊ equinoctialem: q2 tropicus Cancri tranſit ꝑciſe p medium ſecundi.

Illis āt quoꝝ ʒenith ē i circlo.

Iſte qntus ſitus terre .ſ. illorum quorū ʒenith eſt ꝑciſe ſub circulo arctico vltra cōes ꝓpetates ſphere recte habet duas ꝓprias: quas declarat Alphagra. differētia 7°. ⁊ medius per ſpheram mālē oſtēdunt: q̄ȝ ꝓverba manifeſtentur. Prima eſt ꝙ ſex ſigna oriunt̄ repēte: ⁊ oppoſita oriuntur in reſiduo temporis diei naturalis. Cuius ratio ꝙ cū ʒenith iſtorum eſt ſemꝑ in circulo arctico: ꝯtiget ꝙ in reuolutiōe ſphere polus ʒodiaci erit idem cum ʒenith: ⁊ q2 ʒenith eſt polus oriʒōtis vt patuit 2° huius: ſequit̄ ꝙ ecliptica erit idem cum oriʒōte: q2 quorūcūq3 circulorum maiorū ⁊ equalium poli ſunt eidem ⁊ circuli ſiunt eidem: vnde in hac diſpōne erit Aries in oriente: Libra in occidente: Cācer in ſeptētriōe: ⁊ Capricornus in meridie: ſed motu celo motu diurno in inſtanti ⁊ repēte polus ʒodiaci ſepabit̄ a ʒenith vſus occidētem: ⁊ ꝯſr̄ ecliptica diſiunget̄ ab oriʒōte: ⁊ qm̄ ſunt circuli maiores ⁊ equales: ſe ſecabunt adinuicē in partes equales in ꝑncipijs Cancri ac Capricorni altera medietate ʒodiaci .ſ. que eſt a ꝑn° Capricorni ad finē Geminorum in inſtanti vel in tēpore nō ſenſibili aſcendēte: reliqua vero a ꝑncipio Cancri ad finem Sagittarij occidente. Ideo dicit Alphag. in loco allegato ꝙ ibi circulus ʒodiaci .i. ecliptica flectitur .i. ponitur ⁊ vnitur ſup̄ circulum hemiſperij .i. oriʒōtem: ⁊ ꝙ altera medietas orit̄ repente ⁊ ſubito. Altera vero medietas que eſt a Cācro ad Sagittarium orit̄ cum toto equinoctiali: ⁊ cum toto eodē occidit oppoſita. ¶ Scđa ꝓprietas huius loci ⁊ ſitus eſt: ꝙ ſole exiſtēte in Cancro hn̄t diē artificialē 24or horarū ⁊ inſtās p nocte: ecōuerſo dum ſol eſt in ꝑn° Capricorni: q2 hn̄t noctē 24or horaꝝ: ⁊ p die artificiali inſtans. Cui⁹ accidentia duplex cauſa aſſignatur ꝓportiōalis cauſis ſup̄ declaratis de inequalitate dieꝝ artificialium ⁊ noctium. Prima cā quā ponit Alphag. ⁊ Auctor. Cū ſemel in die vniatur ecliptica cum oriʒonte: ſicut ecliptica tangit tropicum Cācri ⁊ Capricorni in puncto: ita ⁊ eorum oriʒō: q̄re ſemꝑ hn̄t totū circulū Cancri ſup̄ oriʒontē: ⁊ circulū Capricorni ſub eo: ideo totus circulus primus eſt arcus diurnus: ⁊ totus ſcđs eſt arcus nocturnus: ex q̄ nō ſecant̄ ab oriʒonte: nō diuiduntur in arcum nocturnum ⁊ diurnū: ideo ſequit̄ ꝙ dū ſol eſt in Cācro deſcribit totum circulū ſup̄ oriʒōtē ⁊ erit totus dies artificialis: nox vo erit inſtans .ſ. in q̄ ſol eſt in ꝯtactu iam dicto. Dū vo idē ſol eſt in ꝑn° Capricorni deſcribit totū circulū ſub oriʒōte: eritq3 nox 24or horarum: ⁊ dies inſtans in quo ſol fuerit in cōtactu prefato. ¶ Scđa cauſa eſt accepta ex ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ: nam cū ſit dcm̄ ꝙ tot⁹ equinoctialis orit̄ cū medietate ʒodiaci q̄ eſt a ꝑn° Cācri ad finē Sagittarij: reliq̄ vo orit̄ repēte: ⁊ ꝑma orit̄ in die ſole exiſte in Cancro: ⁊ altera in nocte: pȝ ꝙ dies erit 24or horaꝝ in qbus orit̄ totus equinoctialis: ⁊ nox repēte ꝑteribit. Ecōtra dū ſol eſt in ꝑn° Capricorni: q2 tunc in die oritur medietas a principio Capricorni ad finē Geminoꝝ repente: in nocte vo altera cum toto equinoctiali: ⁊ ita pȝ ꝙ nox illa erit 24or horarū ⁊ dies inſtans. ¶ Dubitat̄ ꝯ̄ ꝑm̄ ꝓpetatē qua dicit̄ ꝙ ſex ſigna oriuntur in inſtanti ꝯ: nullus mot⁹ fit i inſtāti 4° phyſ. ſed ort⁹ ſignorū eſt motus. ḡ nō fit in inſtanti. ¶ Rn̄det̄ ſicut ꝑus dcm̄ eſt: ꝙ inſtans ſumit̄ duobus modis: ꝑmo mō ꝓprie pro indiuiſibili tēporis terminis vel cōiunctus tpe ipſum: ⁊ in hoc

nõ ſit aliqͣ mot⁹ ꝓpe dict⁹ niſi ſola mutatio: q̄ eſt iſtantanea. Alio mõ ſumit̄ iſtãs iproprie ꝑ tpe iꝑceptibili ꝛ inſenſibili: q̄ nõ põt dari min⁹ imo q̄cunq; tẽpore dato minus: tñ nõ põt aſſignari: ꝛ ħ inſtãs dr̄ rẽpẽte vel ſubito: ꝛ in hoc inſtãti põt fieri mot⁹ verus. Q̄d inſtans itelligit Auctor: nã vnit̄ mõ loquẽdi ſubito repẽte ꝛ q̄ſi inſtãs: ꝛ nũq̄ ſimplr̄ dicit inſtans: ꝛ in tali inſtãti oriunt̄ ſex ſigna: cuius ratio dicta eſt ꝙ cũ duo circuli eq̄les ſunt vniti immediate in motu ſe ſecãt ꝑ duo media: ꝛ dr̄ ꝙ cũ mõ nõ ſe ſecãt immediate poſt hoc ſe ſecabũt: hoc igit̄ dr̄ ſubito vel repente vel inſtãs largo mõ acceptũ. ℭ Sc̄do dubitat̄ ꝯ ſc̄dãz ꝓprietatẽ. Nam nõ vr̄ veruz ꝙ illis ſit dies artificialis 24ᵒʳ horaꝝ ſine nocte: dies nãq; nãlis cõtinet diem artificialẽ ꝛ noctem vt ſupra patuit: ſed dũ ſol eſt in principio Cancri deſcribit circulũ Cancri: q̄ eſt arcus diei nãlis ꝛ erit diẽ nãlẽ: q̄re ille dies cõtinebit diẽ artificialẽ ac noctẽ. Per idẽ nõ videtur ꝙ dũ ſol eſt in pn̄ᵒ Capricorni fiat nox 24ᵒʳ horaꝝ ſine die artificiali: quia ex q̄ hẽt 24ᵒʳ horas eſt dies nãlis: quẽ opꝫ cõtinere diem ꝛ noctẽ. ℭ Reſpondetur ꝙ nõ eſt neceſſariũ ꝙ dies nãlis ꝯtineat vel diuidatur in diez artificialẽ ꝛ noctẽ in omni loco: ſed ſufficit tñ in aliquo loco: ſicut nõ opꝫ ſingulos circulos a ſole deſcriptos equinoctiali paralellos a quolibet oriçonte diuidi in partem ſuperiorem ꝛ inferiorem: ſed q̄cunq; dicti circuli diuidunt̄ ab oriçonte: dies naturalis diuiditur in diem artificialem ꝛ noctem: q̄ñ vero circuli nõ diuiduntur: nec dies nãlis cõtinet diem artificialem ꝛ noctem ꝛc̄.

Illis ãt quoꝝ zenith ẽ iter circulũ arcticuz.

] Sextus ſitus ac modus habitatiõis eſt illoꝝ quoꝝ ʒenith eſt inter circulũ arcticũ ꝛ polũ mũdi arcticum: in quo reperiunt̄ tres ꝓprietates vt exponit Ptol. ſc̄do Almag. cap 6ᵒ. ꝛ Alphag. diã 7ᵃ. Prima eſt: ꝙ qꝛ ʒenith eoꝝ minus diſtat a polo mũdi arctico q̄ polus ʒodiaci: ſequit̄ ꝙ oriçon eoꝝ minus declinet ab equatore q̄ ecliptica: q̄re oẽs ptes ʒodiaci vel ecliptice magis declinãtes ab eq̄tore verſus Cãcrũ q̄ ʒenith a polo arctico ꝛ oriçon ab equinoctiali: erunt ſemper ſupra oriçontem nũq̄ occidẽtes: qð patebit: ſi ducat̄ circulus equinoctiali paralellus trãſiens ꝑ maximã oriçontis declinationẽ: qui quidem circulus ex q̄ eſt inter equinoctialem ꝛ tropicum Cãcri: interſecabit ʒodiacũ in duobus punctis equalr̄ declinãtibus ꝛ equidiſtãtibus ab initio Cãcri ad diuerſas partes: quare hec pars ʒodiaci magis declinans que ſecat̄ a dicto circulo paralello nũq̄ occidet: ſed erit ſp̄ ſupra orizontem. Eodẽ mõ verſus meridiem tota pars ʒodiaci magis declinans q̄ oriçon: que ſecabit̄ ꝑ circulũ paralellũ equinoctiali tranſeuntẽ per pũctum maxime declinationis oriçontis: vt dictum eſt de alia: ꝛ eſt equalis priori: ſemper eſt ſub oriçontẽ nũq̄ oriẽs vnde pꝫ ꝙ in ſitu hoc nõ oĩa ſigna oriũtur ꝛ occidunt: ſed ſunt aliqua nũq̄ occidentia: illa. ſ. que magis declinant verſus ſeptẽtrionẽ q̄ oriçon: ꝛ aliq̄ nũq̄ oriẽtia: que. ſ. magis declinãt ad meridionalẽ plagã q̄ oriçon. ℭ Ex hac ꝓprietate ſeq̄t̄ altera ꝙ q̄diu fuerit ſol in pte nunq̄ occidẽte: nec ipſe occidet: ꝛ erit dies artificialis abſq; nocte tãte lõgitudinis: quãtũ eſt tp̄s quo ſol morat̄ in alia portione: vnde q̄to portio ẽ maior: tãto ꝛ dies longior: ꝙ ſi pars illa fuerit vnius ſigni: ꝛ dies artificialis vnius menſis: ꝛ ſi duoꝝ ſignoꝝ vel triũ: ꝛ dies duoꝝ vel triũ menſium. Et quia pars ʒodiaci oppoſita huic q̄ nũq̄ oritur ſed eſt ſp̄ ſub oriçõte eſt equalis predicte: dum ſol fuerit in ea erit nox continua ſine die ſimilr̄ tãte longitudinis q̄nta eſt portio que ſemꝑ eſt ſub oriçonte. ℭ Hanc aũt ꝓprietatẽ declarat Alphagra. particulariter: ꝛ dicit q̄nque: primo ꝙ in loco vbi polus arcticus eleuatur ſupra oriçontẽ grad. 67. mĩ. 21. ʒenith diſtat ab eodẽ polo grad. 22. mĩ. 39. quanta eſt declinatio mediꝫ Geminoꝝ ꝛ medietatis Cancri: quare portio vnius ſigni a medietate Geminorum ad medietatem Cancri eſt ſemper ſupra oriçontem nunq̄ occidens: quam q̄ñ ſol pertranſit circiter in menſe: erit i hoc loco dies eſtiuus ſine nocte vnius menſis fere: ꝛ per oppoſitum q̄ a portio ʒodiaci huic oppoſita que eſt a medio Sagittarij ad mediũ Capricorni nũq̄ orit̄: dum ſol fuerit in ea erit nox hyemalis ſine die artificiali fere vnius mẽſis. ℭ Sc̄do in loco in quo idẽ polus eleuat̄ g̃. 69. mĩ. 48. ʒenith remouet̄ a polo. g̃. 20. mĩ. 12. quãta eſt declinatio pncipij Geminorum ꝛ finis Cancri: quare tota hec portio cõtinens duo ſigna nunq̄ tendit ad occaſuz: ꝛ oppoſita nũq̄ oritur: que eſt a pn̄ᵒ Sagittarij ad finẽ Capricorni: quare erit ibi dies artificialis ſine nocte duoꝝ menſium: ꝛ nox ſine die etiã duoꝝ menſium. ℭ Tertio in loco in q̄ polus eleuatur. 73. grad. 37. mĩ. ʒenith diſtat a polo grad. 16. mĩ. 23. quantũ declinant medietates Tauri ꝛ Leonis: quare tria ſigna intercepta iter duo puncta dicta ſunt ſemper ſupra oriçontẽ: ꝛ oppoſita eq̄lis huic que eſt a medio Scorpionis ad mediũ Aquarij ſemper ſub eodem: quare erit in eſtate dies artificialis triuz menſium: ꝛ in hyeme nox equalis. ℭ 4ᵒ in loco in quo eleuat̄ polus. 78. gra. 30. mĩ. ʒenith diſtat a polo dicto gra. 11. mĩ. 30. quãtũ declinat pnᵐ Tauri ꝛ finis Leonis: q̄re cum portio quatuor ſignorum ſit ſp̄ ſupra orizontem: ꝛ oppoſita ſub eo: habebunt diem artificialem quatuor menſium: ſilr̄ ꝛ noctẽ equalem. ℭ Quinto in loco in quo polus eleuatur. 84. gra. 5. mĩ. ſupra oriçõtẽ: diſtat ʒenith ab eodem polo gra. 5. mĩ. 55. quantum declinant medietates Arietis ꝛ Uirginis: q̄re portio q̄nque ſignorum erit ſemper ſupra oriçontẽ: ꝛ ꝯſiter fiet dies artificialis quinque menſium: ꝛ portio oppoſita etiã q̄nque ſignorum. ſ. a medietate Libre ad mediuꝫ Piſciũ ſemꝑ ſub oriçonte: ꝛ fiet nox ſine die totidẽ mẽſes hñs. Siquis vero optat particularẽ notitiã locoꝝ nõ tm̃ ſunt in ʒona hac frigida: ſed ẽt ab equinoctiali vſq; ad polum: ꝛ deniq; oĩum regionũ: alibi inquirat: quia hic non eſt locus huius ſpeculationis. ℭ Tertia ꝓprietas quaꝫ iſti hñt eſt: vꝫ per inſtrã medius ꝛ itelligibilius declaretur: ꝙ aliq̄ ſigna ꝑpoſtere oriunt̄: ꝛ oppoſita ꝯſiter occidũt ꝑpoſtere. Nã q̄ñ polus ʒodiaci eſt in meridiano iſtorum declinans ab eoꝝ ʒenith ad auſtrũ: eſt Aries in oriẽte. Libra in occidẽte: pnᵐ Cãcri ſp̄ apparẽs: ꝛ pnᵐ Capricorni ſemꝑ occultus: cũ igitur Cãcer ſit tũ ſupra oriçontem ꝛ Gemini: ſigna eis ꝓpinq̄ora ꝑus oriunt̄: vñ Taurus añq̄ Aries: Aries añq̄ Piſces: ꝛ Piſces priuſq̄ Aquarius. Et q̄a oriente aliq̄ ſigno occidit eiᵒ oppoſitũ: vt ſupra eſt oñſuz. Scorpio occidit ante Librã: ꝛ libra anteq̄ Uirgo: ꝛ Uirgo priuſq̄ Leo. Ecce mõ q̄lr̄ dicunt̄ ꝛ occidũt ꝑpoſtere. i. ꝯtra ordinẽ. Reliq̄ vero ſigna oriunt̄ ꝛ occidũt recto ordine: nã dũ Libra eſt in oriẽte ꝛ Aries in occidẽte: q̄ñ Cãcer ſemper apparet ꝛ Capricornus eſt ſemper occultus. Leo erğ eſt ꝓprior Cãcro orit̄ priuſq̄ Uirgo: ꝛ Uirgo ꝑuſq̄ Libra: ꝛ Libra añq̄ Scorpio: ꝛ ꝑ oppoſitum Aquarius occidit priuſq̄ Piſces: Piſces anteq̄ Aries: ꝛ Aries ante Tauruꝫ: vnde pꝫ ꝙ hic eſt rectus ordo quem hec ſeruant.

Illis ãt quoꝝ zenith ẽ i polo.

Septim⁹ ꝛ vltim⁹ ſitus ac habitationis eſt eoꝝ qui hñt ʒenith ſuũ in polo mũdi arctico: quẽ declarãs Auctor facit duo: q̄a primo exponit hui⁹ loci ꝓprietatẽ: ſc̄do mouet ac remouet obiectionẽ. ibi [Sed cũ ibi nunq̄.] Proprietas igit̄ huic ſitui ꝓpriiſſima eſt: ꝙ cũ ʒenith iſtoꝝ ſit polus mũdi: eſt oriçon idẽ cũ equinoctiali: ꝛ celũ rotatur ſupra oriçontẽ: vt Alphag. inq̄t diã 7ᵃ. veluti voluit̄ molẽdinum: q̄re in tali ſitu nihil orit̄ nec occidit rõne mot⁹ diurni: ſed tm̃ alio motu: nam planete ꝑp hoc ꝙ mouent̄ motib⁹ ꝓ

ꝓpriis in ʒodiaco oriunt̃ ⁊ occidũt. Et qꝛ medietas ʒodia-
ci ſeptẽtrionalis nũq̃ꝫ fiet auſtralis: nec auſtralis fiet ſeptẽ
trionalis ab ipſo eqnoctiali: ſeqꝫ ꝙ medietas ſeptẽtriona
lis que eſt ſupra oriʒontẽ nũq̃ꝫ occidet: ⁊ reliqua meridio
nalis exñs ſub eodẽ nũq̃ꝫ orief. Ex q̃ ſequitur ꝙ cum ſol
fuerit in medietate ʒodiaci ſeptẽtrionali: erit ſꝑ ſupra ori-
ʒontẽ: ⁊ qꝛ eſt ſex ſignoꝝ: erit dies artificialis cõtinuus ſex
mẽſium. Et donec ſol fuerit in reliq̃ medietate nunq̃ꝫ ori-
entem nox abſq̃ꝫ die eciã ſex mẽſiuꝫ. Et qꝛ motus ſolis
per vtrãq̃ꝫ ʒodiaci medietatem eſt cauſa anni: patet ꝙ ibi
totus annus erit vnius diei nãlis: qui itegratur ex die arti
ficiali ac nocte. ¶ Eſt notandũ ꝙ cuꝫ ortus ⁊ occaſus ſi-
gnoꝝ fiat ꝑꝑ motuꝫ: qꝛ ſi nihil moueref: nihil aſcenderet
nec deſcẽderet: motus aũt celi duplex eſt: vt viſum eſt in ꝑ
bimis. Diurnus ab oriẽte in occidẽtẽ ſupra polos mundi
in 24or horis: ⁊ alter ꝓprius planetis ab occidẽte orientẽ
ſupra polis ʒodiaci in diuerſis ac varijs tꝑibus: licꝫ ſigna
oriantur ⁊ occidant tm̃ ꝑ planete vero vtroq̃ꝫ. ꝑmũ ꝓpꝫ qꝛ
ſigna mouent̃ tm̃ motu diurno ⁊ loquor de ʒodiaco imo-
bili. g̃ tm̃ illo motu oriunt̃ ⁊ occidũt: qꝛ ſic̃ qḋ nõ mouef
nõ orif nec occidit: ita qḋ nõ mouef aliq̃ motu: nõ oritur
nec occidit illo motu. Scḋm etiã pꝫ. Nã in ſitu in quo ori
untur oĩa ſigna ſingulis dieb⁹: oriunt̃ etiam ⁊ planete exi
ſtentes in illis ſignis: ortus aũt iſte ⁊ occaſus ſiſr ſequitur
⁊ cauſat̃ ꝑꝑ motum diurnũ vt liquet. Sꝫ ſi imaginati
fuerim⁹ celũ nõ moueri motu diurno: ſed ſolum planetas
moueri ꝓpriis motib⁹: tũc in hoc caſu erũt ſꝑ ſex ſigna ea-
dẽ ſupra oriʒõtem ⁊ ſex ſub eo: ⁊ qꝛ planete mouerentur
in ʒodiaco motib⁹ ꝓprijs aliq̃ eſſent ſupra ⁊ aliq̃ infra
oriʒõtem: ⁊ ꝯſiſr eorum ortus ⁊ occaſus cauſarent̃ ex mo
tibus ꝓprijs: q̃s hñt in ʒodiaco. Cũ igit̃ in ſitu eoꝝ quoꝝ ʒe
nith eſt ſub polo mũdi nihil orif nec occidat motu diurno
quia celum rotatur quaſi rota molẽdini vt dictũ eſt: qꝛ cũ
oriʒõ ſit idẽ cũ eqnoctiali: ſicut motu diurno nihil variat
declinationem: ita nihil variat hemiſperium: quare ibi ni-
hil oritur nec occidit cã motus diurni. Oriuntur tñ plane
te ⁊ occidunt ꝑꝑ motũ ꝓpriũ: qꝛ ſicut motu ꝓprio variãt
declinationem: ꝙ aliq̃ ſunt ſeptẽtrionales ⁊ fiunt auſtra
les ⁊ aliq̃ ecõtra: ita eodem motu variant hemiſperium
ꝙ aliq̃ ſunt ſupra oriʒõtem ⁊ occidendo fiunt ſub eo: ⁊
aliq̃ ecõtra de ſub oriʒõte fiunt ſupra ⁊ oriuntur. Et qꝛ
ſex ſigna ʒodiaci ſeptẽtrionalia ſunt ſꝑ ſupra oriʒõtẽ: ⁊ ſex
auſtralia ſub eodẽ: ſeqtur ꝙ ſol ꝑ ſex mẽſes eſt ꝯtinue ſu-
pra oriʒõtem ⁊ totidẽ ſub eo: iõ eſt dies ſex mẽſium ⁊ nox
etiã ſex mẽſium iõ ꝯcludit ꝙ vnus dies nãlis eſt in toto an
no. ¶ Cõtra qꝛ annus ꝯtinet. 365. dies fere ſm oĩum ſnĩaꝫ
⁊ nobis manifeſtã: g̃ nõ hꝫ vnũ tm̃. ¶ Scḋo dies nãlis eſt
reuolutio ſolis cõpleta circa terrã in qua deſcribit paralel
lum: vt dictum eſt ſupra: ſed in anno ſol facit plures reuo
lutiones cõpletas. ſ. 365. nõ vnã tm̃: nec tm̃ vnũ paralellũ
deſcribit: igit̃ annus nõ hꝫ vnũ tm̃ diẽ nãlẽ ſꝫ ples. ¶ Ter
tio dies nãlis eſt ſpatiũ 24or horaꝝ: ſꝫ annus ꝯtinet multo
plures iſtis: quia. 8766. q̃re annus iſtoꝝ nõ ꝯtinet tm̃ vnũ
diẽ nãlem. ¶ Oppoſitum vult Auctor. Ad ꝫ rñdetur: ꝙ
dies nãlis accipit̃ dupl̃r: ꝓprie. ſ. ⁊ improprie. Dies qḋẽ na
lis ꝓprie ſumptus eſt cõpleta reuolutio eqnoctialis cũ ad
ditione tãte partis quãtã ſol ptrãſit motu ꝓprio: vt ſupra
eſt determinatũ: q integrat̃ ex 24or horis: ⁊ talis dies in oĩ
bus locis ⁊ regionibus minoris latitudinis q̃ꝫ. 66. gradu-
um diuiditur in diem artificialem ⁊ noctẽ: quia ſingulis
reuolutionibus ⁊ ſingulis diebus nãlibus ſol oritur ⁊ occi
dit. Sed dies nãlis iproprie vel minus ꝓprie ſumptus eſt
ſpatiũ tꝑis in q̃ ſol complet motum ſupra oriʒontẽ ⁊ ſub
eo: vt ſi incipit ab ortu ſolis extenditur donec ſol occidat
⁊ 2o oriaf: quãtũcũq̃ꝫ ſit ꝫ ſpatium vel quotcũq̃ꝫ horas cõ
tineat: etiam ſi mille. Et hic dies nãlis improprie: iõ ponit̃

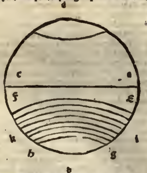
⁊ ſic nõiat̃ ꝑꝑ ſimilitudinem quã hꝫ ad diẽ nãlẽ ꝓprie ac
ceptũ: q̃ cũ in oĩ regione nobis nota in qua ſol oritur ⁊ occi
dit ſingulis diebus cõſtituatur ex die artificiali ⁊ nocte vel
ex motu ei⁹ ſupra ⁊ infra oriʒõtẽ: ꝑꝑ hãc ſilitudinẽ oẽ tꝑs
in q̃ ſol cõplet motum ſuum ſupra oriʒontem ⁊ ſub eo: vo
catur dies nãlis: ſed tñ nõ ꝓprie dr̃ dies nãlis: qꝛ nõ hꝫ ve-
rã diei nãlis rõnẽ: q̃ eſt ꝙ ſit tꝑs mẽſurans completam re-
uolutionem ſolis: q̃ ſit motu diurno: ⁊ iõ talis dies verus
⁊ ꝓprius cõtinet 24or horas. ¶ Hoc ſtante dico primo ꝙ
accipiendo diem nãlem ꝑmõ ſm veraꝫ acceptionem: ſcilꝫ
ꝓ reuolutione cõpleta ſolis motu diurno: annus illoꝝ
quoꝝ ʒenith eſt in polo nõ eſt tm̃ vnus dies nãlis: ſed conti-
net. 365. Probatur. Tot nanq̃ꝫ dies continet annus quot
ſunt reuolutiões ſolis in eo: cum ſit dictum ꝙ dies eſt ſu-
pra ſpatium reuolutionis ſolis perfecte: ſꝫ huiꝰ reuolutio
nes ſunt. 365. ſicut etiam tot ſunt nobis: quia tot paralel-
los deſcribit ſol in anno vt patuit. g̃ nõ tm̃ ex vno die inte-
gratur eoꝝ annus: immo ex. 365. ¶ Sed ſiqs q̃reret. Si
in ſitu illo ſunt tot dies q̃ñ incipit dies: nõ ab ortu vel occa
ſu: quia ſol nõ oritur ⁊ occidit ſingulis reuolutionibus ni
ſi ꝑ motũ ꝓpriũ: ita ꝙ nõ oritur nec occidit niſi ſemel in
anno: nec a meridie vel media nocte: ex q̃ illi carẽt meridia
no: q̃re videtur ꝙ nõ ſit aſſignare ꝑn̄m diei nec finẽ. ¶ Di-
citur ꝙ ſicut apud nos ꝑncipiũ diei vel finis eſt ad placi-
tum: qꝛ aliq̃ inchoant diẽ ab ortu ſolis: vel occaſu: aliq̃ vo
a meridie vel media nocte dum ſol eſt in meridiano: ita ꝙ
habemus ſignũ a q̃ dies nãlis incipit in celo: ita illi ad pla
citũ pñt incipere ⁊ terminare diẽ: ⁊ qꝛ nõ hñt ſignũ fixum
in celo ortum. ſ. vel occaſum nec etiam meridianum: pñt
figere ⁊ ſtabilire aliqḋ ſignum in terra: ſicut faciebãt anti
qui dũ volebãt cõprehendere motus ⁊ altitudines aſtroꝝ.
a q̃ ſigno pñt incipere diẽ. nã dũ ſol fuerit vel ꝓiecerit radi
os ꝑ ſignũ illud erit diei initiũ: ⁊ terminabit̃ vſq̃ꝫ ad ſcḋaꝫ
exiſtentiã ſolis in eodẽ loco. Ita etiam nos cognoſcimus
horã meridiei per ꝓiectionẽ radioꝝ alicuius ſigni ſuper
lineam ſignatã. ¶ Scḋo dico ꝙ capiendo diem nãlem 2o
mõ. ſ. improprie pro toto ſpatio tꝑis quo ſol cõplet motuꝫ
ſupra ⁊ ſub oriʒõtẽ: annus iſtoꝝ: quoꝝ oriʒõ eſt ſub polo eſt
tm̃ vnus dies nãlis. Probaf: qꝛ annus eſt ſolis reuolutio
cõpleta in ʒodiaco ꝑ cuncta ſigna: in q̃ reuolutione ſol ſe-
mel oritur dũ eſt in ꝑn⁹ Arietis: ⁊ vſq̃ꝫ in ꝑn⁹ Libre moue
tur ſupra oriʒontem: in quo exñs occidit: ⁊ cõtinue moue
tur ſub oriʒonte vſq̃ꝫ in ꝑn⁹ eiuſdem Arietis: vnus ortus
⁊ vnus occaſus ſunt diei nãlis improprie ſumpti: ergo in
toto anno eſt tm̃ vnus dies nãlis. ¶ Et per hoc patet ad
obiecta ante oppoſitum: que concludunt ꝙ in anno non
ſit tm̃ vnus dies nãliter ſm ꝓpriam acceptionem.

Sed cũ ibi nũq̃ꝫ magis. Mouet ⁊ re
mouet dubi-
tationẽ. Poſſet alicui videre ꝙ nõ ſit ibi nox ſex mẽſiũ. nã
ſol parũ deprimit̃ ſub oriʒõte q̃ñ eſt in ſignis auſtralibus:
ſed dũ eſt ſub oriʒonte nõ multũ diſtãs ab eo eſt dies artifi
cialis: ceu pꝫ in regionibus nr̃is: in quibus lucet aer añq̃ꝫ
ſol oriaf ⁊ ſit dies: q̃re vĩ ꝙ ibi vel ſit ſꝑ dies artificialis: vel
ſi eſt nox: nõ eſt tãtu lõga. ſ. ſex mẽſium: tũc eni forſitã erit
nox: q̃ñ ſol erit ꝓpe maximã declinationẽ: ibi. n. ſicut mul
tũ declinat ab eqnoctiali: ita multũ deprimit̃ ſub oriʒon-
te: qui eſt idẽ cũ eqnoctiali: ſed dũ eſt in Libra ⁊ Piſcibus
ex quo eſt ꝓpinquus oriʒonti illuminat aerem: ⁊ ꝯſiſr nõ
eſt nox. ¶ Reſpõdetur ꝙ licꝫ ſol in ſignis auſtralibus exñs
parum ſub oriʒõte ſit depreſſus: tñ nox eſt: quia nox eſt dũ
eſt ſub oriʒõte vel parum vel multum ab eo diſtans: licꝫ vul
gares nominant diem diluculũ matutinũ ſiue auroꝛã: dũ
ſol incipit appropinquare oriʒonti ⁊ aerem illuminat: ta-
men ſm veritatem dies non eſt niſi ab ortu centri Solis.
¶ Sed obijcif adhuc ꝙ ſaltẽ vĩ ibi eẽ lucẽ ꝯtinuã vel lõ-

go tpe añ ſolis ortũ vel poſt occaſum ei⁹: ſic eſt nob̃ diluculũ q2 cũ Sol eſt .18. gͣdib⁹ ſub oriꝫõte ẽ crepuſculũ vt vult Ptol. vel ſm alios .30. gra. cũ igit̃ ibi ſol nõ ampli⁹ depmitur .24. ſub oriꝫõte: vñ q̄ ſit ibi lux ↄtinua: vel q̃ſi ↄtinua: q2 dum eſt in oibus illis ptib⁹ ꝫodiaci minus .18. gradib⁹ declinãtibus: agit crepuſculũ. ¶ Ad h iterum dicit̃ q̄ lꝫ ſol ſit par. ſub oriꝫõte depſſus in illa regiõe: nõ tñ illuminat aerem pp indiſpõnẽ ꝛ groſſitiẽ medij vix in die artificiali ſit ibi lux: nam pp intẽſam frigiditatẽ eſt aer multũ ingroſſat⁹: ꝛ calor debilis eleuat vapores ꝛ nebulas ꝛ non reſoluit: q̃ ſit vt medium reddatur multum nebuloſum ꝛ groſſum: qđ nõ põt radij ſolares penetrare: idẽ etiam dum ſol eſt ſupra oriꝫõtem eſt ibi paucum luminis.

Imaginet̃ aũt quidã circulus.

Poſtq̃ Auctor determinauit de ortu ꝛ occaſu ſignorũ in vtraq3 ſphera: ꝛ ſcđo de effectu prodeũte ex diuerſitate ortus ꝛ occaſus ſignorũ .ſ. de dierum ac noctium ineq̃litate. In hac parte agit de diuiſione terre in climata: cum in diuerſis climatibus ↄtingat magna variatio tã ortus ꝛ occaſus ſignorum q̃ in dieb⁹ ꝛ noctibus: in diuerſis climatibus nõ hñt ſigna equales aſcẽſiões nec deſcẽſiões: ſꝫ aliq̃ oriunt̃ directius ꝛ aliq̃ obliquius in aliq̃ climate q̃ in alio: ꝛ nõ oẽs dies ſunt vbiq3 eq̃les ſed in aliq̃ climate vna dies lõgior eſt q̃ in alio ſilr ꝛ nox: q̃re q vult hẽre pticularem noticiam de ortu ſignoꝝ ꝛ occaſu ſilr de dierũ ac noctiũ inequalitate ꝛ q̃ntitate: opꝫ p̃ ſcire diſtinctionẽ terre habitabilis p climata: de qua agit Auctor in pñti pte. Circa quã duo facit: q2 pmo diſtinguẽdo ac ſeparãdo terrã habitatã pp tẽperiem a terra diſtẽperata ꝛ non habitata diuidit terrã habitabilẽ in ſeptẽ climata. Scđo declarat pticulr̃ ſingulorũ climatum dñas ꝛ ꝓprietates. ibi Medium igit̃ pmi climatis. Pro intelligẽtia pñtis partis ſit terra A b c d. que (vt inquit Alphag. in pri⁹ dñe ſexte) cuꝫ ſit p̃ mobili cõcẽtrica. i. vtriuſq3 ſit idẽ centrũ: circulus A c. ſuppoſit⁹ equinoctiali diuidit eã in duas parteſ eq̃les: q2 ẽt eqnoctialis diuidit ſpherã i duo media: ergo q̃ trãſit p centrũ ſpherẽ: eadẽ rõne ergo q̃ circulus A c.



trãſit p idẽ centrũ diuidit terrã in duo eq̃lia eqdiſtãs a polis b. ꝛ d. ꝛ medietas A b c. eſt ſeptẽtriõalis: reliq̃ vero c d a. eſt auſtralis. Tota aũt habitatio terre nobis nota eſt ſeptẽtrionalis in medietate A b c. Sed quia a pncipio terre habitabilis ad finem .ſ. ab A. oriente ad c. occidentem nõ eſt cõphẽnſa niſi .12. horarum dña vt inquit ibidem Alphag. ꝛ Hali. rodoam ſupra 3° cap. 2ⁱ quadripar. Ptol. q̃ accipiunt medietatẽ terre: ad diſtinguendũ ptem habitatã ſm lõgitudinẽ a pte nõ habitata imaginati ſunt circulum A b c d. ſuppoſitũ oriꝫõti recto per puncta .ſ. orientis occidẽtis ꝛ vtriuſq3 polum tranſeuntẽ: qui ſecat circulum ſuppoſitũ eq̃tori in duobus pũctis A. ꝛ c. ad angulos rectos ſphærales: q̃ quidẽ ſectões diſtant .180. gradib⁹: vt pꝫ ex p̃ ꝛ 2° huius. Erit igit̃ tota terra diuiſa in quattuor q̃rtas .ſ. A b c. ſeptẽtrionalẽ ſuperiorẽ: in qua eſt tota habitatio: ꝛ inferiorẽ. Similr̃ in meridionalẽ c d a. ſuperiorẽ ꝛ eius inferiorẽ. Item ps ſeptẽtrionalis A b c. cuius lõgitudo eſt A c. 180. grad. nõ habitat̃ tota: q2 ptes ꝓpinque eqnoctiali ſunt diſtẽperate pp calorẽ ſupfluũ: quare imaginant̃ circulũ e ſ. diſtãtẽ a circulo A c. ſuppo⁹ eqnoctiali per .12. grad. ꝛ h diſtinguit ptẽ terre habitatã a partibus ꝓpinquis eqnoctiali nõ habitatis pp calorẽ. Similr̃ q̃m ſub polo arctico pp frigus nõ eſt hitatio: imaginant̃ circulum g h. ſuppoſitũ circlo arctico diſtãtẽ ab eqnoctiali .66. grad. vt ingt Alphag. dña ſexta ꝛ octaua: q diſtinguit et ſepat ptes habitabiles ꝛ tẽperatas a ptibus viſus polũ arcticum pp frigus inhabitatas. Et ſm iſtos tota portio terre E ſ g h. eſt habitata incluſa inter duos circulos extremos e ſ. ꝛ g h. inter quas intelligant̃ ſex linee ab eqnoctiali eqdiſtãtes ꝛ etiã inter ſe deſcripte ſm longitudinẽ terre: inter q̃s cũ poꝛibus includunt̃ ſeptẽ ſpacia nominata climata: quorũ pmũ incipit a circulo e ſ. equatori int̃ oia ꝓpinquiſſimo: vltimũ vo terminat̃ ad circulum g h. int̃ alia climata ꝓpinquiſſimuꝫ polo arctico. Vident̃ igit̃ velle Auctores iſti q̄ vltimũ ſeptimi climatis ſit precie ſub circulo arctico. Tamen Auctor h non tenet: imo q̄ finis ꝛ terminus ſeptimi climatis ꝛ ↄſiter omnium ſit vbi polus eleuatur .50. grad. vnde diſtat a circulo arctico viſus eqnoctialẽ .16. grad. ꝛ idẽ nõ erit linea g h. que ſupponit̃ circulo arctico terminus ſeptimi climatis: ſed linea i k. Dicit̃ autẽ clima ſm Iſidorum a climos grece qđ eſt iclinatio vel declinatio: q̃m penes declinationẽ ab eqnoctiali variantur climata: nõ loca que hñt eandẽ vel equalẽ ꝛ ſilẽm declinationẽ ſunt in eodẽ climate: vt patebit infra: vnde clima dicit̃ regio in qua eſt eadẽ vel ſilis inclinatio: ꝛ loca in qbus eſt multum diuerſa inclinatio ſunt in diuerſis climatib⁹. Et eſt plaga vel regio ↄtinẽs tãtũ ſpacium terre ſm latitudinẽ p quãtum variat̃ horologiũ ſenſibilr̃: variatio aũt ſenſibilis eſt dimidie hore vel qđ eſt idẽ .30. m̃. h enim tẽp⁹ eſt minimum ſenſibile: q2 nõ pcipit̃ nec ſentit̃ vnum diẽ eẽ lõgiorẽ alio: niſi excedat per .30. m̃. ideo tantũ terre ſpaciũ per quãtum maximus dies ſenſibilr̃ variat̃: ita q̄ in fine ſpatij maxim⁹ totius anni dies ſit maior q̃ in pri⁹ hore medietate: dicitur clima. Nam cum pncipium climatis magis appropinq̃t equatori: hẽt minorẽ latitudineꝫ: ꝛ ↄſiter minorẽ altitudinẽ poli: ꝛ etiam dies eſtiuos minores q̃ finis in q̃ eſt maior eleuatio polaris. Et quia omnis locus in pncipio vnius climatis habet equalẽ latitudineꝫ: q2 linea que oñdit initium climatis eſt parallela eqnoctiali: ſequit̃ q̄ hẽt equalẽ poli eleuationẽ: ꝛ ↄſiter dies eq̃les cum ſilr̃ ſignorum aſcenſiõe vel deſcenſiõe. Similr̃ dõm eſt de fine climatis: q2 oia hec dicta ſunt ſimilia in q̃libet loco eiuſdẽ finis ꝓpter eandeꝫ cãm. ¶ Sed querit̃ h quare Auctor h imaginat̃ circulum parallelum equinoctiali diſtinguẽtem ptes habitatas a partibus que ſunt verſus eqnoctialẽ inhabitatas ꝓpͭ calorem. Et etiã infra deſcribit initiuꝫ pmi climatis ꝛ totius habitatiõis a loco cuius latitudo ẽ .12. graduum: cum ſupra tenuerit p̃aiſe ſub eqnoctiali eſſe ethiopicã: qđ ꝓbauit Lucani auctoritate: quare ergo illa pars excludit̃ nec ↄtinet̃ in climatibus. ¶ Reſpondet̃ q̄ duplici de cauſa hitatio que eſt ſub eq̃tore nõ cõputat̃ int̃ climata: lꝫ ſit ibi habitatio Ethiopum vt Auctor tenuit ſupra. Prima eſt magna intẽperies: q2 dictuꝫ ẽ q̄ ibi ſub eqnoctiali eſt exceſſus caloris: ꝛ hitatio praua: q̃re nõ eſt inter climatum hitationẽ cõputãda: ſicut etiã lꝫ vltra ſeptimum clima ſint multe regiões hitate ꝛ multe natiões: tñ excludunt̃ a climatibus pp intẽperiem p frigiditatem: vt dicit Auctor infra: in climatibus eñ cõputant̃ tm̃ ille partes terre habitate: in qbus eſt ↄueniens vel nõ multuꝫ diſcõueniẽs habitatio: qualis eſt ſub eqnoctio dici. ¶ Scđa

cauſa eſt:q2 partim pp aquas quibus magna ps terre eq/
noctiali ſuppoſite coopit:ptim etiã pp ſiccitatem ⁊ aridi/
tatẽ loci:partim q̃cʒ pp magnũ cauma:eſt ibi habitatio
rara:que inter habitationẽ pp ſuam raritatem non com/
putat. Sicut pp eandem raritatem habitatiõis non com
putãt inter loca habitabilia multe ptes habitate vltra ſe/
ptimum clima:⁊ ita pʒ ſolõ ad dubium. ℭ Circa iſtã par
tem querit an ſola ſeptentrionalis q̃rta terre hitet: videt
q nõ ſolum illa:ſed etiam auſtralis:pmo aucte Ariſt. 2°
metheo° ⁊ in libello de inundatione Nili: Virg. p° Geor.
Ouidius p° Metamor. ⁊ Auctor in 2° huĩ° vt ibi patuit:
omnes iſti diſtinguunt terram in q̃nq3 plagas: quarum
due ſunt habitate.ſ.que eſt int tropicum Cancri ⁊ circulũ
arcticum:que eſt nr̃a ſeptentrionalis:⁊ ſcõa int tropicum
Capricorni ⁊ circulum antarcticũ:ſed illa eſt totaliter au
ſtralis:g̃ quarta auſtralis habitat ⁊ nõ ſolũ ſeptẽtriõalis.
ℭ Scõo arguit rõne. Omnis ʒona que eſt int calidam ⁊
frigidam eſt tẽperata ⁊ ꝯſiter habitationis bone:q2 ex ex/
tremis reſultat medium:⁊ exceſſu calidi ⁊ frigidi reſultat
temperies:⁊ pp hanc cãm dictũ eſt ſcõo huius: q ʒona in
qua nos ſumus eſt temperata ⁊ habitata: q2 eſt in medio
ʒone calide iter duos tropicos ⁊ frigide ſub polo arctico:
a quibus temperat. Sed in pte auſtri eſt ʒona media iter
calidam ⁊ frigidam.ſ.que eſt inter tropicum Capricorni
⁊ circulum antarcticum: que cum ſit media int calidam
que eſt ſub equinoctiali ⁊ frigidam ſub polo antarctico:
tẽperat ab illis ⁊ reddit habitabilis:g̃ ps meridiõalis ha/
bitat:non tm̃ ſeptẽtriõalis. ℭ Tertio ille partes terre in q
bus concurrunt eedem cauſe temperiei ⁊ habitationis ſũt
eodẽ mõ tẽperate ⁊ habitate: q2 ſilis cãe eſt ſimilis effect°.
Sed in ʒona que eſt meridiõalis ꝯcurrit eadẽ vel ſimilis
cã tẽperiei:ſicut in ʒona ſeptentrionali in qua nos ſum°: ⁊
hec nr̃a habitat cũ ſit tẽpata:g̃ ⁊ illa eſt tẽperata ⁊ habi/
tabilis. pbat 2ª ppõ.nam ſic patuit in 2° huius cã caloris
eſt ꝓpinquitas ſolis ad ʒenith ⁊ p oppoſitũ cã frigoris eſt
eiuſdẽ remotio ⁊ diſtantia a ʒenith: ſed in pte auſtrali tm̃
appropinquat ſol ⁊ tãtuʒ remouet quãtũ in pte ſeptẽtrio
nali:l3 tẽporibus diuerſis:nã in eſtate dum ſol eſt in Can/
cro quãtũ appropinquat ʒenith huius ptis: tantũ appro
pinquat illi pti dum ſol eſt in Capcorno. Similiter q̃tuʒ
a ʒenith nr̃o remouet Sol in Capcorno exiſtens: tãtũ re/
mouet ab eis exñs in Cãcro:g̃ ſicut dũ eſt in Cancro non
agit in nr̃a habitatiõe calorẽ exceſſiuum:quin poſſit hita
ri:ita nec illa dum eſt in Capcorno:⁊ velut in nr̃a nõ agit
frigus intẽſum dum eſt in Capcorno:ita nec in illa dũ eſt
in Cãcro:q̃re cum ꝓportiõalr ſe hẽat ſol reſpectu ʒone il/
lius ſic reſpectu ʒone nr̃e: videt q ſic nr̃a ſeptẽtrionalis ẽ
temperata ⁊ habitata:ita illa meridiõalis:non igitur bo/
realis tm̃ eſt habitatio. ℭ Quarto. Si pars auſtralis nõ
eẽt habitata:tunc ſequeret q aliq̃ virtus ⁊ influẽtia cele/
ſtis eẽt vana ⁊ ocioſa:ꝯñs falſum eſt:cuʒ deus ac nã nihil
fruſtra faciãt:vt habet p° õ celo tex. 32. 3° de ala tex: 60. ⁊ 2°
metaphyſice cõ. p. ⁊ tãto magis ocioſitas incõuenit in cor
poribus celeſtibus:q̃to ſunt nobiliora:ꝯñia declarat.nã
ſunt q̃dã ſtelle in polo meridionali:in ʒona nr̃a ſeptẽtrio/
nali nunq̃ȝ orictes:ſic polus ille nũq̃ȝ orit:quare in parte
ſeptẽtriõali nõ pñt ꝓducere aliquẽ effectuʒ:q2 agunt lumi
ne ⁊ motu 2° de celo tex. 42. vñ ſi pars auſtralis non habi/
tat:⁊ ibi nõ influunt:nullibi influunt: quare videt q ſint
ocioſe:cum igit nõ agant in pte ſeptẽtrionali: oʒ q agant
in auſtrali in qua ſemp apparent:vel oriunt ⁊ occidunt:⁊
ꝯſiter pʒ q ps illa habitat. ℭ Oppoſitũ huius tʒ Ptolo.
ſcõo Almag. cap p:⁊ ſcõo q̃drupar. cap 2°. Alphag. dña
ſexta ⁊ octaua. Alb. Magn° 3° li° metheo. trac. p. cap. 19.
Auctor in tex. ⁊ fere oẽs Aſtronomi:q volunt q tm̃ q̃rta
borealis habitet. ℭ In iſta q̃ne vr̃ q ſit opio Ariſto. 2°
metheo. ſicut dcm̃ eſt q in pte auſtrali ſit habitatio:quia
ʒona que eſt inter tropicum Capcorni ⁊ circulum antar/
cticum habitat ſicut hec ſeptentriõalis in qua nos ſum°:
que ſita eſt inter tropicum Cancri ⁊ circulum arcticũ. Cu
ius rões ꝓcipue ſunt ſcõa ⁊ tertia añ oppoſituʒ facte. nã
ex quo ʒona meridionalis eſt in medio iter ʒonam calidã
⁊ frigidam:reddit ab eis tẽperata:ſicut hec noſtra ſepten
trionalis pp eandem cãm. Etiam q2 Sol eodẽ mõ ſe ha/
bet quo ad appropinquationẽ ⁊ remotionẽ a ʒenith in ʒo
na illa:ſicut in nr̃a:quare cum nr̃a ſeptẽtrionalis ſit habi
tabilis:ſimilr̃ ⁊ illa. hoc etiam tenere videt Virgil. Ouidi
us ⁊ Auctor ſicut dcm̃ eſt. ℭ Sed hec opinio nõ tenetur
cõit:cum Ptol. Alphag. ⁊ Alber. Mag. (quib° multũ ẽ
credẽdũ:cũ fuerĩt Aſtrologi excellẽtes.) tenẽt oppoſitũ:
ſcilicet q nulla habitatio ſit in parte auſtrali: ſed tota ſit
ſeptẽtriõalis. ⁊ roborat rõnib° :p°. Si eẽt hitatio auſtral:
tunc illi q ibi ſunt hẽrent vmbram auſtralẽ dum ſol eſt in
eq̃tore:ſic nos q ſumus in ʒona ſeptẽtriõali iacimus vm/
brã ſeptẽtrionalẽ:q2 vmbra ſemp iacit ad oppoſitũ lumi/
noſi corpis:vt dcm̃ eſt. Sʒ nunq̃ȝ inuẽtũ eſt vt ingt Pto.
ſcõo Almage. cap p. nec auditũ:q ſole exñte in eqnocia/
li aliqs faceret vmbrã meridionalẽ in q̃uis loco terre exi/
ſtens:ſʒ oẽs faciunt vmbrã vel borealẽ vel ꝑpendicularẽ:
q̃re nemo habitat in pte auſtrali ab eqnoctiali: ſed oẽs in
ptes ſeptẽtrionis vel ſub ipſo equinoctiali. ℭ Secũda rõ.
Quanto luminoſum magis appropiquat magis calefa/
cit:q2 ois actio ſit p appropinq̃onẽ:regrit enĩ ad actõnẽ
debita applicatio agẽtis ad paſſuʒ:qð ſit p appropinq̃tio
nẽ vt liquet. Sed ſol exñs in ſignis auſtralibus magis ap
propinquat terre q̃ȝ exñs in ſignis borealibus:cuʒ oppo°
augis eccentrici ſolis ſit in pte ʒodiaci auſtrali:vt demrãt
Ptol. 3° Almage. nam ſm̃ euʒ eſt in fine Sagittarij: tñ b
tẽpore eſt in pn° Capcorni:in quo oppoſito augis exiſtẽs
ſol magis appropinqt terre q̃ȝ exñs in auge q̃nq3 partib° õ
60. in quas diuidit ſemidiameter eccẽtrici ſolis:q2 eccẽtri/
citas ſolis eſt duarum partium cuʒ dimidia de ꝑdictis p/
tibus:vt idẽ Ptol. pbat. igit pʒ q ſol exñs i ſignis auſtra/
libus magis calefacit terraʒ q̃ȝ exñs in ſignis borealibus.
Ex q̃ ſequit q cũ in pte nr̃a ⁊ ʒona ſeptentrionali ſit tẽpe
ries eſtas.ſ.nõ multũ calida: ⁊ hyems nõ ſupflue frigida:
in ʒona oppoſita meridionali eſt intẽperies magna:calor
excedens in eſtate:⁊ in hyeme intẽſum frig°. Quorũ vtrũ
q3 manifeſtat: nã in nr̃a regiõe in eſtate dum ſol eſt in Cã
cro ⁊ maxime appropinquat ʒenith:quo deberet ſequi in
tenſus calor:vnit cum cauſa oppo°.ſ.q tunc ſol eſt in au/
ge maxie a terra remotus:q̃ ſit q non intenſe calefacit:nã
hec cã que eſt remotio ſolis a terra ipedit illã.ſ. appropin/
quationẽ eius ad ʒenith ne multũ agat calefaciendo:q̃re
calor eſtatis in ptib° nr̃is nõ eſt exceſſiuus: ſed q̃ſi tẽpera/
tus:vñ dicta regio in eſtate nõ ꝓhibet ab hitatione. Simi
lit in hyeme dum ſol eſt in ſignis meridiõalibus precipue
in Capcorno a ʒenith remotiſſim° q̃ȝ in toto anno eẽ poſ/
ſit:q̃ intenſa frigiditas ꝓduci deberet:eſt tunc ſol in oppo/
ſito augis terre multum vicinus: qua vicinitate calefacit
aerẽ terrã ⁊ alia eliã:⁊ ꝓhibet intẽſio frigoris:iõ hyems
in regiõe ſeptẽtrionali nõ eſt multum frigida:q2 nõ vniũt
ſimul due cãe ꝓducẽtes frigus:vt pʒ:q̃re regio nr̃a ſepten
trionalis tẽdit ad tẽperiẽ taʒ in eſtate q̃ȝ in hyeme. Oppo
ſitum ꝯtingit in regione auſtrali:nã qñ ſol eſt in Capcor/
no ⁊ ꝓpinqſſimus ʒenith regiõis illius meridionalis agit
calorẽ itenſuʒ:⁊ tũc nõ ipedit a cã oppoſita imo adiuuat
a ſimili:q2 tunc ſol eſt in oppoſito augis ꝓpinqſſimus
terre:quare due cãe ꝓducẽtes calorẽ adinuicẽ ꝯiungunt:
⁊ faciunt ibi calorẽ adurentẽ:nã cum in nr̃a regiõe. Sole
exñte in initio Cãcri generat magnus calor:l3 altera cau/
ſa oppoſita calorẽ remiſſiua:q̃to maior calor ibi gñabit.

ambab°

ambabus cauſis ſimul vnitis. Simili̇r in hyeme ꝑ oppoſitum ↄiunguntur ambe cauſe frigoris ꝓductiue: q̄ꝛ Sol eſt in Cancro a zenith eoꝝ remotiſſimus: ⁊ cum h̄ in auge valde a terra remotus: vniunt̄ igr̄ due cauſe frigoris: vt cum in noſtra regione vna cā frigiditatis cū3 oppoſito alterius ꝓducat tātam frigiditatē: quāto maior ibi vbi non eſt tm̄ vna cauſa cum oppoſito alterius: nec vna cā ſolu3: ſed due cauſe ſe ſimul adiuuātes: quare p3 q̄ in hyeme eſt gelu intēſum. Patet igit̄ q̄ in plaga meridionali eſt intēperies intenſi frigoris hyemalis ⁊ caloris eſtiui ⁊ multo intenſioris q̄3 in regione nr̄a: patet q̄ oīno ibi ſit intēperies ꝓhibēns habitationē. ¶ Ex hac ratione ſequit̄ vt inquit Alber. Mag. 3° metheo. q̄ cum in p̄ſentiaꝝ oppoſitum augis eccentrici ſolis ſit in pte auſtrali: quo fit q̄ tm̄ pars ſeptētrionalis habitet̄ ⁊ non auſtralis: ſeqtur q̄ aliquādo habitabit̄ auſtralis ⁊ non ſeptētrionalis: q̄ꝛ auges planetarum mouent̄ in lōgitudine in zodiaco: quare ſequit̄ q̄ aux ſolis erit q̄n̄q3 meridionalis ⁊ oppoſitū augis borealis: ideo tunc in pte meridionali erit tēperies tam in eſtate q̄3 in hyeme: ⁊ in pte ſeptētrionali diſtemperies vtroq3 tpe in vtraq3 qualitate. Et h̄ innuit pħs p̄ metheo. dicēs q̄ pp motū celi variat̄ habitatio ī terra: vt aliquo tpe habitetur vna ps ⁊ alio alia. ¶ Sed aliqs forſitan inſtabit dicens ⁊ ꝓbans q̄ aliqua ps auſtralis habitet̄ ex quo eſt tēperata. nam cum oppoſitū augis ſit in auſtro vt dcm̄ eſt: quo fit vt ſol magis calefaciat illam ptem dum eſt in ſignis auſtralibus q̄3 calefacit regionē ſeptētrionis dum eſt ī ſignis ſeptētrionalib9: accipio vna3 ptē que ſit tanto maioris latitudinis: q̄3 aliqua ps in ſeptentrione tēpata ⁊ habitata: quāto eſt maior actio ſolis exiſtētis in oppoſito augis q̄3 ī auge: ita q̄ in pte illa ſeptētrionali ſol magis calefacit ꝓpter ꝓpīnqtatem ad terram q̄3 ptem ſeptētrionalē tanto minus calefaciat ꝓpter remotionē eius a zenith: ⁊ tūc p3 q̄ ꝑciſe tātum calefaciet ptem hanc meridionalē maioris latitudinis quātum ptem ſeptētrionalē minoris latitudinis: erunt igit̄ ambe equalis caliditatis: ſed pars ſeptētrionis eſt temperata ⁊ habitat̄: igitur ⁊ ſimilr̄ meridionalis. ¶ R̄ndetur q̄ in hoc caſu dabit̄ in regione meridionali regio tēperata in eſtate: que erit maioris latitudinis q̄3 regio ſeptētrionalis ſimilis tēperiei: ſed tn̄ in hyeme non erit tēperata ſed frigidiſſima: ideo inhabitabilis tpe hyemali: non enim ſufficit q̄ ſit tēperata in eſtate tm̄: ſed oī tēpore: q̄ꝛ partes multū verſus ſeptētrionem in regione noſtra ſūt fortaſſe in eſtate tēperate: tn̄ q̄m̄ in hyeme ſunt multu3 frigide non ſunt habitate. Ad ꝓpoſitu3 dat̄ in zona auſtrali aliqua pars terre tēperata in eſtate. v̄.gr. que ſunt v̄ſus circulum antarcticū: ⁊ poſſent illo tpe habitari: non autē in hyeme q̄ꝛ ſunt frigidiſſime. Simil̄r etiā dant̄ ptes temperate in hyeme vt que ſunt ꝓpe tropicum capricorni: tamē in eſtate aduſtiue: ideo non poſſunt tunc habitari: oportet n̄. aūq3 q̄ regio ſit tēperata ⁊ habitabilis non tm̄ vno tēpore anni ſed oī: nec poſſet fieri mutatio de loco ad locu3 ꝓpter magnā diſtātiam locoꝝ ēt ſi eſſent in continuo motu: quare p3 q̄ in regione illa nulla ſit habitatio: vel ſaltē non bona. ¶ Tertia ratio. Illa regio que nō eſt diſcooperta ab aqs non eſt habitabilis: q̄ꝛ hō ex quo eſt aīal reſpirās non pōt viuere in aqua: cū reſpiratio fiat per aeris attractionem. Sed ps terre auſtralis eſt ab aqs cooperta: q̄ꝛ cū aqua excellat terrā in decupla ꝓportione ſm̄ pħm in 2° de gn̄one ⁊ corruptione: nō eſt imaginabile vbi poſſet eē tanta aque quātitas ſi pars auſtralis eſſet diſcoopta cum hac nr̄a ſeptētrionali: eſſet. n. tūc medietas terra diſcoopta ab aquis: ⁊ tunc nō eſt imaginādum qualr̄ tāta aque multitudo eēt ita coaceruata in tam pua ſupficie medietatis terre: quilibet. n. pōt ꝑ ſe imaginari qualr̄ illa aqua ſe hēret ſupra terram excedēs eam in decupla ꝓportione: cu3 h̄ q̄ ſtaret violēter: qd̄ non eſt affirmādum: cum igit̄ ps nr̄a ſeptētrionalis ſit diſcoopta: p3 q̄ meridionalis eſt cooperta quare nō habitat̄. ¶ Notādū tn̄ q̄ ps ſeptētrionalis non eſt habitata ſm̄ totā latitudinē: q̄ꝛ nō ſm̄ ptes ꝓpinquas polo arctico vt p3: nec ſm̄ longitudine3: q̄ꝛ vt ꝓbat Ptol. 2° Almag. cap p̄. cōpertum eſt habitationē lōgitudinalē terre non excedere. 12. horas vel. 180. gradus: qd̄ per tēpora Eclipſium lune depħenſu3 eſt. ¶ Sed q̄ꝛ in iſtis dictis viſu3 eſt oppugnari ⁊ ↄfutari Ariſto. Virg. ⁊ Oui. qui tenent q̄ zona auſtralis inter tropicū Capricorni ⁊ circulu3 antarcticum eſt habitata ⁊ tēpata: ſicut noſtra ſeptētrionalis que eſt īter tropicum Cācri ⁊ circulū arcticum: pro ↄcordia eoꝝ cu3 vera opinione dōm eſt: q̄ ſicut patuit duplex eſt caloris qui ex ſole gn̄atur cauſa: p̄° ⁊ p̄ncipalis eſt ꝓpinquitas ſolis ad Zenith: ⁊ ꝑ oppoſitum huius remotio eſt cauſa frigoris. 2° cauſa nō p̄ncipalis ſed ſecūdaria: non cā ſed concauſa non opans ſed cooperās eſt ꝓpinquitas ſolis ad terram: qd̄ fit dum eſt in oppoſito augis: ⁊ ꝑ oppoſitum remotio eius eſt cā frigiditatis. Et dī concauſa: q̄ꝛ non agit alium effectū a p̄ma: ſed vel ea3 adauget: ſi cum ea ↄcordat: vel impedit: ſi ab ea diſſentiat. v̄.g. Semper dum ſol eſt ꝓpinquus zenith ꝓducit calorē vel ſit ꝓpinquus terre vel diſtans: veꝝ maiorē calorē cauſat dum eſt in oppoſito augis q̄3 dum eſt in auge: ita q̄ hec cā adiuuat cām p̄ncipalem: ſimilr̄ dum ſol remouet̄ a zenith ſemper cauſat frigus: veꝝ ſi cum h̄ ſit in auge cauſat maius frigus: cauſa igit̄ 2° non mutat p̄mā ſed eam auget vel remittit: vt dcm̄ eſt. Ad ꝓpoſitum ex quo p̄dicti Auctores loquētes de plagis terre: primo loquunt̄ de Zonis celi: celi aūt Zone diſtinguunt̄ per ꝓpinquitatē vel diſtātia3 ſolis: qd̄ eſt p̄° cauſa: ideo diſtinguēdo terrā in q̄nque zonas per cōparationē ⁊ ſimilitudinē q̄nque zonaꝝ celi: habuerunt reſpectum tm̄ ad p̄mam cām: que eſt diſtātia ⁊ remotio ſolis a zenith: ſed q̄ꝛ quātum ad h̄ equalr̄ ſe hābēt iſte due zone: quaꝝ vna eſt ſeptētrionalis inter tropicū Cancri ⁊ circulum arcticū: altera v̄o auſtralis īter tropicū Capricorni: ⁊ circulū antarcticū: q̄ꝛ tm̄ ſol appropinquat ad zenith ſcd̄e dum eſt in Capricorno: q̄3tum ad zenith p̄me exiſtēs in Cācro: ⁊ ecōtra exn̄s in Cācro tātum remouet̄ a zenith 2°: q̄3tum a zenith p̄° dum eſt in Capcorno: ⁊ ↄſiter q̄3tu3 ad hāc cām ſunt oīno ſiles he due zone: iō habito reſpectu tm̄ ad hāc cām ambe ſunt eodē mō tēpate ⁊ habitabiles. Et hāc cām tm̄ ↄſiderauit Alphag. du3 dixit ſup̄ q̄ eſtas nr̄a ⁊ hyems ſunt euſdē cōplonis cū q̄ ſunt ſub eqnoctiali qd̄ nō eſt veꝝ ſi cōpet̄ ad aliā cām: cu3 t̄p̄s ſit calidius ſole exn̄te in p̄n° Capcorni dum eſt nobis hyems: q̄ꝛ eſt ibi oppoſitū augis vt dcm̄ eſt: q̄3 exn̄te in p̄n° Cācri: dū eſt nobis eſtas. Vel pōt dici q̄ tpe Ariſt. ⁊ p̄ſatoꝝ poetaꝝ nō erant inuēti circuli eccētrici: ideo nō ↄcedebāt planetā aliqn̄ appropinquari terre ⁊ aliqn̄ remoueri: ideo remota hac cā remanet tm̄ p̄° ꝑ cui9 cōparationē diſtinxerūt zonas ī terra: que cā cū equalr̄ ſe hēat ad illam ⁊ iſta3 illa tm̄ ↄſiderata vtraq3 eſt equalr̄ tēpata ⁊ habitabilis. Et hāc tm̄ cauſam ↄſiderauit Auctor in 2° huius: dū poſuit illā ⁊ iſtā eiuſdē temperiei: q̄ꝛ non adhuc nō eſt ſolis eccētricitas. Ptol. v̄o Alphag. Alber. Mag. cū Auctore in h̄ loco faciūt cōparationē vtriuſq3 cauſe ad cōplexionē terre ↄcurrētis: ideo dicunt ſolū ſeptētrionalē quartā eſſe habitatā. ¶ Quoꝝ ſniam ſuſtinēdo facilr̄ ſoluunt̄ rōnes ante oppoſitum facte. Ad p̄mā iam r̄nſum eſt: q̄ p̄nolati auctores nō faciūt mētionē niſi de p̄° cā caloris. ¶ Ad ſcd̄am rōnē dī q̄ erḡ zona auſtralis inter tropicū Capricorni ⁊ circulū antarcticū eſt media īter torridā ⁊ frigidā: hēt aliquā ptē3 tēperatā in eſtate tm̄ ⁊ nō in hyeme: ⁊ aliquā ecōtra tēperata3 in hyeme ⁊ nō in eſtate: vt ſupra patuit. ¶ Ad tertiā dī q̄ cū ſol equalr̄ appropinquet vtriuſq3 zone zenith: quātum

eſt merito iſtius cauſe vtraqꝫ eſt equalis cōplexionis. Tamen ex quo ↄcurrit ſecunda cauſa merito cuius ʒona auſtralis redditur diſtēperata in calore in eſtate ⁊ in frigiditate in hyeme: ideo merito illius cauſe fit ꝙ eſt inhabitata ſicut eſt declaratum. ¶ Ad 4ᵃᵐ rationem ↄceſſo ꝙ tm̄ ſeptētrionalis 4ᵃ habitet̃ ⁊ nullo modo auſtralis: nō ſequitur ꝙ virtus aſtroꝝ exiſtium in polo antarctico in pte boreali nunq̄ʒ orientium: ſit ocioſa: q2 ita bñ ſtelle agunt ⁊ influunt ſub oriʒonte ſicut exiſtes ſupra eum: vt voluit aſtrologi: qui nō tm̄ ꝑnoſticant̃ per ſtellas exiſtes ſupra oriʒontem: ſʒ et̄ p ſtellas exiſtes ſub eo: q2 non tm̄ lumine agūt ⁊ motu ſed et̄ inſenſibilr: que actio dı̄ ꝓpe trāffluentia. Etiā pōt dici ꝙ etſi non oriant̃ illis qui ſunt in 4ᵃ ſeptētrionali: nec ↄſiter agunt lumine ⁊ motu: oriunt̃ tñ eis qui ſunt ſub eqnoctiali: ideo virtus eaꝝ non eſt vana. Etiā ⁊ ſi ibi non ſit habitatio nec hoīes: non tñ ꝓpter hoc virtus illaꝝ ſtellarum eſt ocioſa: q2 etſi non agunt in hoīes: agunt tamen in aliīs rebus: que ibi inueniunt̃: vt in aquis terrenaſcentibus piſcibus ⁊ ceteris animalibus que ſunt ibi: ideo non ſunt nec ſtelle nec earum virtutes ocioſe.

Medium igit̃ primi. Notificat hic Auctor ꝓprietates. 7. Climatū quo ad pn̄ᵐ media ⁊ fines eoꝝ: dico pn̄ᵐ mediū ⁊ finem ſm latitudinē: vt pn̄ᵐ Climatis eſt ꝓ ꝓpinquior circulo ſuppoſito Eqnoctiali: ⁊ finis v̾ſus polum arcticū: in quo eſt maior latitudo. Notificat itaqꝫ dicta climata quātum ad 4ᵒʳ. ꝑmum quātuʒ ad noīa. 2ᵒ quātum ad lōgitudinē maximi diei artificialis qui eſt in eſtate vel maxime noctis que ↄtingit in hyeme. 3ᵒ quātum ad poli altitudinem ⁊ eleuationē. 4ᵒ quātum ad latitudinē Climatis. i. diſtātiam latitudinalē in terra. ſ. quātum terre ſpatium ꝑ miliaria mēſuratum ſit ab initio Climatis incipiendo verſus eqnoctialem ad finem eiuſdē verſus polum arcticum. Que oīa (cū ſunt accepta ab Alphag. dīa 8ᵃ) vſqꝫ ad finē capituli patēt: ideo nō indigēt alia expoſitione niſi figuratione oīuʒ que dicunt̃: que i ſeruis ponet̃. ¶ Circa illa que dicunt̃ eſt notādū ꝑᵒ: ꝙ lʒ ſoluʒ ꝑmi climatis exponat pn̄cipium mediū ⁊ finē: reliquoꝝ v̾o tm̄ mediū ⁊ finē pn̄ᵐ relictō: ꝟ tñ non eſt ſine cā: nec ꝓpter ꝟ eſt Auctor diminutꝰ ſʒ vitat ſupfluitatē. nā cū Climata ſunt adinuicē ↄtinua: eadē linea eſt finis ꝑmi ⁊ pn̄ᵐ ſecūdi: ⁊ in oībꝰ finis prioris eſt pn̄ᵐ poſterioris: ideo eedē ſunt ꝓꝑetates in fine p̄cedētis ⁊ pn̄ᵒ ſequētis: ⁊ hac de cauſa cū climata notificat p fines: ſiluit pn̄ᵃ que eedeʒ ſunt: niſi in p̄ Climate cuius pn̄ᵐ nullius eſt finis: cū nullū p̄cedat: ideo tm̄ p̄ᵐ Clima notificat in pn̄ᵒ medio ⁊ fine. ¶ 2ᵒ eſt notādū ꝙ pn̄ᵐ ꝑmi climatis eſt linea ducta ab oriēte in occidētē eqdiſtans linee ſuppoſite eqnoctiali: ideo in toto illo pn̄ᵒ eſt eq̄lis latitudo: ⁊ ↄſiter eq̄lis eleuatio poli: ⁊ eq̄lis depſſio oriʒontis obliqui ſub polo boreali: vñ eq̄les ſunt portiones circuloꝝ deſcriptoꝝ a ſole motu raptu intercepte ſupra oriʒontē ⁊ et̄ qui intercipiunt̃ ſub eo cōparādo ſemp eādē eidē: ideo equales dies ac noctes in quolʒ loco eiuſdē pn̄cipꝫ. Ita etiaʒ pʒ ꝙ oīa hec ſunt eq̄lia in oī loco exñte in medio eiuſdē Climatis: ſilr ⁊ in fine: cū linea mediū climatis ſit paralella eqnoctiali: ſicut linea pn̄cipꝫ ⁊ ita linea finis eiuſdeʒ. Vñ pʒ ꝙ non eſt lōgitudo regionis que variat dies artificiales ⁊ noctes in lōgitudine ⁊ breuitate ſʒ latitudo. Si enim lōgitudo ꝟ variaret: ſequeret̃ ꝙ non eēt eqnoctium in duobꝰ locis exñtibꝰ ſub eqnoctiali diuerſaꝝ lōgitudinū. i. quoꝝ alter magis approꝑinquat orienti q̄ʒ alter: qd̄ falſum eſt: q2 ſemp eſt eis eqnoctiū ⁊ oībꝰ eq̄lr: ex quo oēs hñt ſpheram rectā: in oīum oriʒonte eſt vterqꝫ poloꝝ: ideo pʒ ꝙ ſimilr. ſi duo hñt eq̄lē latitudinē diuerſam tñ lōgitudinē: ꝙ non ꝓpter ꝟ hñt in ꝟ diuerſitatē: q2 idē dies artificialis eſt eq̄lis in duobꝰ locis quoꝝ vnus eſt orientalior alio: ſunt tñ in eadē linea Eqnoctiali paralella. v̾. g. vterqꝫ in pn̄ᵒ vel medio vel fine eiuſdeʒ Climatis: ſed latitudo tm̄ variat dies. nam quāto regio hēt maiorē latitudinē: tāto maiorē poli arctici altitudinē: ⁊ oriʒontis maiorē ſub illo polo depreſſionē: ⁊ de circulis ſeptētrionalibꝰ maiores portiones ſupra q̄ʒ ſub oriʒontē: ecōtra de circulis meridionalibꝰ: ideo ſequitur ꝙ dies artificiales eſtiuos maiores noctes v̾o minores ecōtra de hyemalibus: vnde dies eſtiui ſunt maiores in 2ᵒ Climate q̄ʒ p̄ ⁊ hyemales breuiores. ¶ 3ᵒ eſt ſciēdum ꝙ eſt ratio nominū Climatū que ponunt̃ ab Auctore. Naʒ p̄ᵐ Clima dı̄ Diameroes a quadā pn̄cipali Ciuitate que eſt in ipſo Climate: que nominat̃ Meroe: vel vt vult Remigius Meroe eſt inſula exiſtēs in p̄ Climate. 2ᵐ dicitur Diaſienes a Siene Ciuitate exiſtēte in ipſo p̄ciſe in medio ipſius ⁊ ſub tropico Cancri. 3ᵐ Dialexādrios nominat̃ a Ciuitate magna Alexandria. in eius medio ſita. 4ᵐ Diarhodos a Rhodo Inſula vel eius eiuſdē nominis Ciuitate. 5ᵐ Diaromes appellat̃ ab vrbe Roma Capite mūdi in medio Climatis poſita. 6ᵐ Diaboriſtenes a boreali vento in tali climate multum vigēte ac vigoroſe flāte. 7ᵐ Diaripheos a Ripheis montibꝰ in hoc climate exiſtētibus: in quibus eſt nix ↄtinue. Moderniores aūt vltra 7ᵐ Clima 8ᵐ addiderūt ↄtinēs eas habitationes: quas Auctor ob prauitatē inter climata non cōputari affirmat: qd̄ qdeʒ apud nos adhuc eſt inominatuʒ. ¶ 4ᵒ eſt aduertēdum: ꝙ pn̄ᵐ ꝑmi Climatis ⁊ finis ſeptimi: inter que ↄcludunt̃ oēs climatum habitationes: adinuicē diſtant ꝑ dīa trium hoꝛaꝝ cuʒ dimidia: cum Clima ſit ſpatiū terre in quo horologiū ſenſibiliter variat̃. i. hora dimidia: ſeqtur ꝙ in toto ſpatio. 7. Climatū ſit variatio trium horaꝝ ⁊ dimidie: que ſunt. 7. medietates hoꝛ. nam in pn̄ᵒ primi Climatis eſt dies maximus. 12. hoꝛ. 45. m̄. ⁊ idem eſt in fine. 7. Climatis. 16. hoꝛ. 15. m̄. in qbꝰ eſt diuerſitas iam dicta. Silr diuerſitas in poli Eleuatione inter pn̄ᵐ ꝑmi ⁊ ſeptimi finē eſt fere. 38. ḡ. nā in pn̄ᵒ ꝑmi eleuat̃ polus ſupra oriʒontē. ḡ. 12. m̄. 45. ſed in fine ſeptimi. ḡ. 50. m̄. 30. vnde pʒ ꝙ differentia ſit gra. 37. m̄. 45. ¶ 5ᵒ eſt notandum ꝙ longitudo ꝑmi Climatis eſt maior longitudine ſecundi: ⁊ longitudo ſecūdi maior q̄ʒ tertij: ⁊ ita deinceps: quoniā ſphera ſtringitur ⁊ coartatur verſus polos vt patet per tertiam tertij Euclidis: q2 ſit propinquatio ad indiuiſibile: ⁊ ideo pʒ ꝙ circulus eqnoctialis: ex quo eqdiſtat ab vtroqꝫ polo eſt maximus: ideo quāto clima eſt ꝓpinquius eqnoctiali: tanto maiori ↄtinetur circulo ⁊ ↄſiter eſt longius: ⁊ ꝑ oppoſitum quanto appropinquat magis polo arctico: tāto minori terminat̃ circulo: ⁊ eſt minus lōgum: vnde cuʒ p̄ᵐ inter Climata ſit ꝓpinquiſſimuʒ Equatori: inter oīa eſt maioris lōgitudinis. 7ᵐ v̾o inter reliqua minoris lōgitudinis. ¶ Eodē quoqꝫ mō eſt maior latitudo ꝑmi Climatis, q̄ʒ ſecundi ⁊ ſecundi q̄ʒ tertij ⁊ ita deinceps: q2 ſphera ꝓpe equatoreʒ habet quaſi quādam planitiē: quare nō variat̃ horologium niſi facta magna trāſmutatione: ſʒ v̾ſus poluʒ ↄtinue magis ac magis obliquat̃: q̄re minori facta mutatione ſm latitudineʒ variat̃ horologiū: ideo ↄtinet minus ſpatiū terre in latitudine: hoc manifeſte cōprehēdit̃ ꝑ ſphericū inſtrumētum. nam in pn̄cipio recedēdo ab equinoctiali directe v̾ſus polum arcticū paꝝ obliquat̃ ſphera: tñ q̄ʒto magis ꝓcedit̃: tanto creſcit obliquatio: ita ꝙ in minori ſpatio terre acqritur obliquatio: ⁊ dies citius variatur: vñ pʒ ꝙ maior eſt latitudo ꝑmi Climatis q̄ʒ ſecundi ⁊ huius q̄ʒ tertij: minima v̾o ſeptimi: ideo ꝑmum Clima habet latitudinē. 440. miliariorum. ſcd̄m v̾o. 400. tertium. 350. quartum. 300. quintum. 260. ſextum. 212. ſeptimum autē. 185. Omnia autem hec quibus Auctor notificat climata. ſ. quantitas maximi diei: poli Eleuatio: Climatis latitudo ⁊ eiuſdem nomē patent in ſequēti figura.

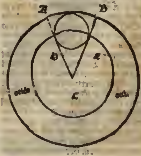


Septem Climata.

NOtãdum ꝙ ſol hẽt vni cum circulũ.] Poſtq̃ȝ Auctor in ꝓcedẽtib⁹ determinat de illis que ptinẽt ad motũ pri mũ ꝓmi mobilis: qui diurnus dr̃. In hac vltima pte exequif de orbib⁹ planetaꝝ quoꝝ eſt ſcd̃s mot⁹: ac et paſſionib⁹ eoꝝ. Et qm̃ planetaꝝ paſſiones ſũt dupli cis maneriei ac dñe. nam quedã dicunf ꝓme: que immedia te ꝓcedunt a ꝓncipijs applicantes eis vel intelligentijs: q̃les ſunt motus planetaꝝ ⁊ orbium eoꝝ. Alie ꝟo ſunt paſſio nes ſcd̃e que ab eiſdẽ motorib⁹ non ꝓmo ⁊ imediate ſȝ me diantib⁹ ꝓmis ꝓducunf. ꝓmum enȝ qd̃ recipit planeta ab intelligẽtia eſt motus: quo mediante recipit alia accidẽtia ⁊ paſſiones. nam ſi nõ moueref: nullus accidẽs de nouo ei adueniret: vt ſi Sol ⁊ Luna non mouerenf: nunq̃ȝ de no uo eclipſarenf: ideo Auctor duo facit in tractatu ꝑſenti. ꝓmo notificat orbes ac motus planetaꝝ. 2° declarat q̃ſdã Solis ⁊ Lune paſſiones. ſ. Eclipſes ibi[Cum aũt Sol ſit maior.] Hec que hic Auctor tradit de notitia orbiũ ⁊ mo tuum planetaꝝ ſunt multũ ſuccincta ⁊ breuia: ⁊ vix pfe cte intelligibilia niſi figꝰ alia legerit: habenf aũt diffuſius ⁊ clarius in libro Almag. Ptol. ⁊ ope theoricaꝝ. ideo hic breuiter hec cognitio exponef: remittẽdo ſemp ad loca ꝑ dicta vbi habenf diffuſius ⁊ clarius: ne expoſitio multum excedat textum. Circa ptem ꝓmaȝ duo facit: qꝛ agit ꝓmo de orbib⁹ ⁊ motibus Solis tanq̃ȝ ꝓncipalioris ⁊ dignioris inter reliquos planetas. 2° ꝟo de orbib⁹ ⁊ motib⁹ planeta rum alioꝝ: ⁊ ꝑcipue lune que poſt ſolẽ eſt luminare. 2ª ibi [Quilibet aũt planeta.] ❡ Circa ꝓmã partẽ eſt ꝓmo ad uertendum ꝙ ſicut dr̃ in theoricis theorica de Sole: Sol hẽt tres orbes q̃bus deferf: duo extremi ſunt eccẽtrici ſm quid. i. ſm vnã tm̃ ſupficiẽ. i. ꝙ cẽtrũ illius ſupficiei nõ eſt cẽtrum mũdi ſȝ extra cẽtrum mũdi: ⁊ hi mouenf ad motũ octaue ſphere vniformiter: qui dñr augẽ Solis deferẽtes: tertius orbis in medio iſtoꝝ locatus eſt ſimplr̃ eccẽtricus: qui eſt eccẽtricus ſm ambas ſupficies. nã eius cẽtrum di ſtat a cẽtro mundi duab⁹ partibus cũ dimidia de. 60. par tibus ſemidiametri eccentrici: ⁊ in hoc orbe ifixus eſt cor pus Solare: ⁊ in hoc mouetur ſub zodiaco ſm ordinẽ ſi gnorum in. 365. diebus quinque horis ⁊. 49. m̃. complen do ſuum circulũ: ita ꝙ ſingulis diebus pertranſit in hoc orbe. m̃. 59. 2. 8. Et quia poli huius orbi eccentrici ſũt equi diſtantes a poli zodiaci ⁊ axis eius ab axi zodiaci: ⁊ cor pus Solare eſt in medio polorum per equidiſtantiam: ſe quitur ꝙ Sol ſit preciſe ſub Ecliptica: ideo in motu circu lari ⁊ reuolutione completa imaginatur Solẽ ſuo centro deſcribẽ vnam lineam circunferẽtialem ꝑaſe ſub ecliptica poſitam: cuius centrum eſt centrum eccẽtrici: ⁊ de hac cir cunferẽtia continue ſol pertranſit partes equales: qꝛ in cẽ tro eius cauſat equales angulos in equalibus tẽporibus: ⁊ hanc circunferẽtiam deſcriptam a cẽtro Solis in eius cõ pleta reuolutione quã (perficit in anno) nominat circulũ Solis eccẽtricum: qꝛ in iſto mouetur regulariter. Et cir culus iſte lȝ habeat aliud cẽtrum a centro mundi: tamen diuidit terram in duo equalia: ex quo tranſit per centrum terre. ❡ Scd̃o eſt notãdum: ꝙ cum ꝑdictus circulus ec centricus Solis hẽat aliuȝ cẽtrum a centro mundi: ſequi tur ꝙ nõ diſtat equalr̃ a cẽtro mundi ꝑ diffinitionẽ circu li ꝓmo Euclidis: datur igif vnus pũctus maxime diſtãs ab eo qui dr̃ aux: ⁊ alius maxime appropinquans ei oppo ſitus illi: qui dr̃ oppoſitum augis. Et qꝛ quãto aliqd ma gis diſtat a cẽtro mundi: tanto magis appꝛopinquat fir mamẽto: ⁊ econtra quãto aliqd magis appꝛopinquat cẽ tro terre: magis remouetur a firmamẽto: pȝ ꝙ aux ex quo eſt pũctus remotiſſimus a cẽtro terre: eſt ꝓpinqſſimus fir mamento: ⁊ vtroq; mõ diffinif: hic qdẽ ꝑ appꝛopinquare firmamẽto: ⁊ in theorica Solis ꝑ remoueri a cẽtro terre: ⁊ dr̃ Aux grece quaſi lõgitudo lõgior vel maxima eleua tio a terra. Similr̃ oppoſitũ augis ex quo eſt cẽtro mun di ꝓpinquiſſima: eſt a firmamẽto remotiſſima: ⁊ eodẽ mo do duplr̃ diffinif vno mõ in theoricis ꝙ eſt punctus terre ꝓpinquiſſimus: alio mõ hic ꝙ eſt a firmamẽto remotiſſi mus. Et dr̃ oppoſitum augis qꝛ duplr̃ ei opponif: ſitu. ſ. ⁊ ꝓprietate: ſitu qdeȝ qꝛ diametralr̃: ambo enim puncta ſunt eiuſdeȝ extremitates diametri: ꝓprietate ꝟo: qꝛ aux ꝓpinqua firmamẽto ⁊ remota a terra: oppoſitũ ꝟo augis

econtra remotum a firmamēto: ⁊ terrē ꝓpinquū. ¶ 3ᵒ no tandū eſt ſicut pro parte eſt dictum ꝙ Sol in tribus orbibus dictis hēt duos motus ab occidēte in orientem vltra motum diurnū: primuʒ. ſ. quo mouet̄: in orbe eccētrico ſm ordinē ſignoꝝ. 60. m̄. in die fere: q2 nō ſunt ꝓciſe. 60. ſ3. 59. m̄. 8. 2. Aliū motū hēt a duobus extremis eccētricis ſm quid: qui mouent̄ ad motum octaue ſphere in cētrum anno vno gradu vt vult Ptol. ⁊ mouēt hoc motu etiam eccentricum inter eos locatum: in quo defert̄ Sol. Ex qbus duobus motib⁹ reſultat totus motus ſolis ſm ordinem ſignoꝝ: hoc eſt ab occidēte in oriente: quo peragrat̄ totum Zodiacū in. 365. diebus quinque horis: ⁊. 49. m̄. pro qua parua differētia dixit Auctor in ſex horis ſicut omnia requirantur in theorica Solis.

Quilibet aūt planeta. Agit de orbibus aliorū planetaꝝ vnde dicit ꝙ quilibet planeta ꝑter Solē hēt tres circulos eo mō quo declaratū eſt intelligēdos: primus eſt deferēs eccentricus ſimplr ſicut eccentricus Solis. Scđs eſt circulus imaginatus equans nominatus: qui ideo ponit̄ (vt p3 in theorica trium planetaꝝ ſuperioꝝ) q2 deferētes planetaꝝ nō mouent̄ equaliter: ⁊ vniformiter in eoꝝ centris. f. ꝙ aliquis punctus ſignatus nō cauſat in cētro deferentis equalibus tēporibus angulos equales: ⁊ ꝯſiter centra planetaꝝ vel centra epicicloꝝ planetaꝝ qui in eis infixi ſunt irregulariter mouent̄ ſup centra deferētiū: ⁊ per ꝯñs eq̄libus tēporibus ptranſeunt arcus inequales de circumferētia eccentricoꝝ: ideo ſupra puncto illo ſupra quo planeta aliquis mouet̄ regulariter: ⁊ in quo cauſat angulos equales imaginant̄ aſtronomi circulum equalē eccentrico: in quo planeta deſcribit arcus equales in tēporibus equalibus: ideo nominat̄ equans: quaſi circulus in quo planeta mouet̄ regulariter: ⁊ in quo motū irregularē quem habet in eccētrico reducit ad equalitatē ⁊ regularitatē. Et q2 eccentricus lune mouet̄ regulariter in cētro mundi. nam cētrum Epicicli Lune in centro mūdi cauſat angulos equales: ideo Lune equans eſt cōcentricus ⁊ ſituatus ꝓciſe ſub Ecliptica. Et qm̄ Eccentricus deferens Epicicli lune non ſituat̄ ꝓciſe ſub Ecliptica: ſed vna eius medietas declinat ab ea verſus ſeptētrionē ⁊ altera verſus auſtrū: cuius declinatio eſt quinque graduum inuariabiliter: vt p3 in theorica Lune: declinat et ab Equāte: quare eccētricus ⁊ equās ſe ſecant in duobus punctis oppoſitis: in quaꝝ ſectionum medio intercipit̄ quoddam ſpatium latū in medio ⁊ artū ac anguſtum ꝓpe ſectiones: qualis eſt figura draconis vl̄ ſerpētis: ideo illud ſpatium eſt nominatum Draco Lune. Sectionū ꝟo altera caput: reliqua ꝟo cauda Draconis. Nam cū Luna fuerit in ſectionib⁹ ⁊ nullam poſſideat latitudinē ⁊ diſtātiaʒ ab Ecliptica: ea dicit̄ Caput et qua cū Luna remouet̄ latitudinē acquirit borealē. Reliqua ꝟo ex qua recedēs incipit meridionē adipiſci latitudinē dicit̄ Cauda: vt p3 in theorica de Dracone Lune. Planete ꝟo reſidui ꝑter Solem ac lunam q2 non mouent̄ regulariter ſupra cētro mundi nec ſupra centro deferētis ſed ſup alio puncto: imaginant̄ ſup eo puncto deſcribi circulū equalē eccentrico. nam ſemp talis circulus equans in eodē aſtro eſt equalis eccētrico: ⁊ q2 planete mouetur ſup illo pūcto regulariter cauſando ſemp equales angulos: ⁊ ꝯſiter eq̄les arcus in circulo: dictus eſt equans: vñ in his planetis non tm̄ deferēs eſt eccētricus ſ3 etiam equans. Differenter tn̄ ſe hēt equans in his quinque planetis. nam in trib⁹ ſuperioribus ⁊ venere cētrum equantis in duplo plus remouetur a cētro mundi ꝙ̄ cētrum deferētis: cētruʒ. n. deferētis eſt inter cētrum mūdi ⁊ equantis eq̄diſtans ab eis. S3 in mercurio ecōtra: q2 cētrum equans mīꝰ ꝙ̄ plus diſtat a cētro mundi ꝙ̄ cētrum deferētis: ſ3 q̄ſꝗ minus: ſicut p3 in theoricis. Et in oībus dictis planetis tam deferētes ꝙ̄ equātes declinant ab ecliptica eā ſecātes: ⁊ caput faciūt et caudam. Vñ p3 ꝙ oēs planete habēt circulum equanteʒ preter Solē: q2 cētrum Solis mouet̄ regulariter in cētro Eccētrici: ideo eccētricus deferēs eſt equans eius. Sed q2 oēs aliǭ planete mouent̄ irregulariter in cētro eccētrici: ſ3 vel in cētro mundi ſicut Luna: vel ſup alio puncto ſicut aliǭ quinque planete: ideo reliqui oēs habent equantē. Tertius orbis qeſt in oī planeta ꝑter ꝙ̄ ſolē eſt Epiciclus: ſ3 Ptol. ſubtiliter demōſtret. 3. Almag. ꝙ apparētie in Sole poſſunt ſaluari ponēdo in eo circulum eccētricum tm̄: vel cōcētricum cū3 epiciclo: tn̄ magis approbat eccētricum. Eſt aūt Epiciclus qdam paruus orbis exiſtēs in ꝓfundo eccētrici: in quo fixus planeta mouet̄ circulariter circa cētruʒ eius. dicit̄ autē Epiciclus ab epi qđ eſt ſupra ⁊ ciclus. i. circulus: quaſi circulus collocatus in parte ſuperiori. nam nō tm̄ cētrum eius nō eſt cētrum mūdi: ſed ēt eſt extra cētruʒ mundi nō circūdans illum: ⁊ in hoc differt ab Eccētrico q2 eccētricus ſ3 habeat aliud cētrum a cētro mundi: eſt tn̄ circa cētrum mūdi illum ambiens: nō ſic Epiciclus: q2 nec hēt cētrum mundi pro cētro: nec circūdat illum: ſ3 omno ⁊ totaliter eſt extra illū: imaginemur itaqꝫ planetā infixum in hoc orbe in cōpleta reuolutione circa centrum Epicicli cauſare ⁊ deſcribē lineam circunferentialē eq̄diſtantē ab vtroqꝫ polo Epicicli: quam noiat Auctor circulum Epicicli: ⁊ cētrum Epicicli mouet̄ ad motū eccentrici: ⁊ in cōpleta reuolutione deſcribit ſuperficieʒ Eccētrici: ſicut ſupra dictū eſt de Sole: que aūt ſit cauſa vel neceſſitas ponendi eccētricum vel epiciclū requirat̄ in theorica Solis ac Lune: q2 ꝑ epiciclum ſaluant̄ multe paſſiones planetaꝝ ꝓcipue directiones ſtationes ⁊ regreſſiones: ſicut in theoricis declarati hēt: que vt hic aliqualr intelligant̄ ſit in circulo Zodiaci A pars orientalis: ⁊ B occidētalis: ⁊ cētrum C: certū eſt ꝙ ordo ſignoꝝ eſt ex B in A ex occidēte in oriētem. Sitqꝫ Epiciclus D E in ſuo deferēte ducant̄ a cētro mundi ad Zodiacum due linee c a. ⁊ c b tangentes Epiciclum in duobus pūctis D. ⁊ E. tunc diuiſus eſt Epiciclus in partem ſuperiorem ⁊ inferiorē. Et quia planete exiſtēs in E. puncto Epicicli habet locum verū in zodiaco b. oſtēſum per lineam c e b. ex quo loco ſi moueatur per partem Epicicli ſuperiorem: veniet in locum A Zodiaci vt demōſtrat linea C D A. ⁊ tunc planeta motus eſt directe ſm ordinem ſignorum: ideo ille arcus Epicicli ſuperior dicitur Directio ſeu arcus directionis. Si vero exiſtens in D moueatur in E per arcum inferiorem motus eſt in Zodiaco ex A in B. contra ſucceſſionem ſignorum quare retrogradat: ideo arcus ille inferior dicitur retrogradatio vel arcus retrogradationis: in quo planeta exiſtēs eſt retrogradus. Sed ꝙ planeta exiſtens in punctis Epicicli. D. ⁊ E. vel ꝓpe ſtare videt̄ nec mutare locum in zodiaco: ideo pūcta illa ſtationes vel pūcta ſtationum nominant̄: D. qdeꝫ punctus ꝯtracꝰ orientalis ſtatio p̄ᵃ: q2 in eo pūcto exñs planeta poſt eiꝰ directiones ꝑ ſtare icipit: pūctum ꝟo E dꝛ̄ius occidētē

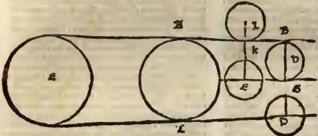


ſtatio 2ª: q: in eo 2º ſtat poſt directionem: vnde diffinit̃ ꝙ
ſtatio pª eſt punctus: ex quo planeta incipit regredi: ſtatio
ṽo 2ª vnde incipit dirigi: ideo planeta exiſtens in ꝓſatis pũ
ctis dĩ Stationarius: ſicut in arcu ſuꝑiori Directus: ⁊ in
inferiori Retrogradus. Ecce modo ꝙ ꝑ ſolũ Epiciclum
ſaluari poſſunt hẽ apparẽtie: vt pꝫ in theorica de paſſioni
bus planetarum. Sed notãdum ꝙ cũ ſit dcm̃ ꝙ illa puncta
ꝯtactus ſint ſtationes: ⁊ arcus iferior inter dicta pũcta ſit
retrogradatio: verũ eſt ſi habeat̃ reſpectus tm̃ ad motum
planete in Epiciclo: quam ꝯſiderationẽ habuit Auctor:
ſed q: planeta non tm̃ mouet̃ motu epicicli: ſed ẽt eccentri
ci: lꝫ in ꝓdictis pũctis non moueat̃ ſm ordinem ſignorũ ra
tione epicicli: tñ mouet̃ directe ⁊ ibi eſt directio: ſꝫ in illo lo
co eſt ſtatio: in quo tãtum mouet̃ in epiciclo ꝯtra ordinem
ſignorũ: quãtum in eccẽtrico ſm ordinẽ infra tñ punctum
illum ex quo motus Epicicli eſt velocior q̃ꝫ eccẽtrici: pla
neta eſt retrogradus: ⁊ arcus ille dĩ arcus retrogradatio
nis. He aũt paſſiones non cõpetunt lune: lꝫ habeat Epici
clum: nunq̃ꝫ enim eſt retrograda vel ſtationaria: nec ꝯſiter
directa dici põt: lꝫ ſemꝑ moueat̃ ſm ordinẽ ſignorũ. Cuiꝰ
ratio eſt q: mouet̃ velociter in Eccẽtrico: ꝙ motus epici
cli ẽt ſi ſit ꝯtra ordinem ſignorũ non põt facere eã regredi.
nam multo velocior eſt motus quẽ habet ab eccẽtrico or
dine ſignorũ q̃ꝫ ſit motus rõne epicicli etiam ſi ſit ad ptẽ
ꝯtrariam. Verum eſt ꝙ quãdo eſt in pte inferiori Epicicli
in quo habet motũ ſimilẽ motui deferẽtis: tũc ab vtroq̃ꝫ
defert̃ ad eandem ptem ⁊ dicit̃ velox curſu. Sed qñ eſt in
parte ſuꝑiori Epicicli: in qua hẽt motum oppoſitũ retar
datur a motu quẽ habet ab eccentrico: ⁊ dĩ tarda.

Cum aũt ſol ſit maior. In hac parte de
terminat de qua
idam paſſione Solis ac lune: que dĩ Eclipſis: cuius ad in
uicẽ ſunt cauſe: ⁊ Luna ſolis: ⁊ Sol lune cauſa dico ꝓua
tiua. Circa qḋ duo facit. ꝓmo enim agit de Eclipſi vtriuſq̃ꝫ
luminaris declarãdo cauſas earũ. 2º ṽo eas adinuicẽ com
parat quãtum ad dĩam: ibi [Notãdum ẽt.] Circa ꝓmum
iterum duo facit: q: ꝓmo dat cauſam Eclipſis Lune. 2º ṽo
Eclipſis Solis ibi [Cum fuerit Luna.] Pro itelligentia
ꝓme ptis eſt notãdum ꝓmo: ꝙ Luna non hẽt lumen de ſe
⁊ eẽntialiter nec ꝯſiter de ſe lucet: vt ingt Ptol. 4º Almag.
Sed qm̃ eſt corpus politum dẽſum ⁊ terſum recipit lumẽ
ab alio: ⁊ illud reflectit: ex quo non eſt corpus diaphanum
⁊ tranſparens. Recipit aũt Lumen a Sole vt idem inquit
in loco allegato: quare dum põt recipe lumen a Sole ita
ꝙ non impedit̃: lucet. dum ṽo impeditur ⁊ ꝓhibetur a re
ceptione luminis continuo deficit lumine ⁊ eclipſim pati
tur. Impeditur autem aliqḋ corpus a receptione luminis
per alicuius opaci corꝑis interpoſitionẽ. nam cum lumen
⁊ radij non multiplicentur niſi in medio diaphano: ſi in
multiplicatione inueniant aliqḋ corpus depreſſum ⁊ opa
cum: non poſſunt illud ptranſire nec in directo multiplica
ri: quare radij reflectuntur: ⁊ poſt corpus opacum cauſat̃
vmbra. Corpus autem ꝓhibens lunam ne recipiat radios
ſolares ſed eclipſetur: non eſt aliqḋ corporum celeſtium nec
ignis aer ⁊ aqua: q: hec omnia ſunt trãſparentia: per que
lumen multiplicat̃: vt patet. nam eis mediantibꝰ videmus
aſtra ⁊ alia que ſunt ſupra ipſa. ſi enim aliqḋ iſtorũ impedi
ret radios ſolis: impediret etiam viſionẽ ſtellarũ: qḋ nõ vi
detur fieri: remanet igit̃ ꝙ tale opacum ꝓhibens lumẽ ſo
lis a luna eſt terra: que manifeſte eſt opaca: ⁊ non ſinẽs ra
dios ſolis directe ⁊ in lõgum multiplicari: reuerberat eos:
ideo poſt ſe facit vmbram: quam luna ingreſſa deficit: qui
defectus durat toto tẽpore quo fuerit luna in ꝓdicta vm
bra: ⁊ dum ab ea abſoluitur: deſinit ⁊ ceſſat eclipſis: ⁊ hoc
dicit Ptol. 6º Almag. ꝙ Luna deficit a lumine ⁊ eclipſa
tur terre obiectu. ¶ Scḋo eſt notãdum ꝙ ſicut habet̃ ex

viceſimaſecunda ⁊ viceſimaquarta ꝓpoſitione ꝓme par
tis pſpectiue. Opacum ſphericum tripliciter ſe habere po
teſt ad luminoſum ẽt ſphericum: q: vel eſt maius lumino
ſo: ⁊ tunc illuminat̃ minus medietate: ⁊ vmbra eiꝰ ad par
tem oppoſitam luminoſi quanto magis ꝓtenditur: tanto
magis dilatat̃: que vmbra eſt curta ⁊ euerſa pyramis Ca
lacoides nominata. Vel vmbroſum ⁊ opacum eſt equale
luminoſo: ⁊ tunc illuminat̃ ꝓciſe eius medietas: ⁊ q: ſunt
ſphere equales habẽt diametros equales: ⁊ ꝯſiter linee vm
bre equidiſtantes: ⁊ dicit̃ vmbra colũnalis: que ſi in infini
tum multiplicaret̃: eſſet ſemꝑ equalis. Vel 3º vmbroſum
eſt minus luminoſo: ⁊ tunc illuminat̃ plus medietate eiꝰ:
⁊ fit vmbra pyramidalis: in qua linee in puncto ꝯcurrunt
⁊ faciunt conum. Et q: Sol eſt maior terra vt demonſtrat
Ptol. in 5º Almag. ⁊ Alphag. dĩa. 22ª. illuſtrat plus eius
medietate: lꝫ Auctor dicat ꝙ illuſtrat medietatem. nã nõ
excludit quin illuminet plus medietate: quia ſi illuminat
plus medietate etiam illuminat medietatẽ: ideo dicit Au
ctor ꝙ illuminat ad minus medietatẽ: non dicit medieta
tem ꝓciſe: ideo ex pte oppoſita porriget vmbram acutam:
que minuitur in rotũditate ex allegata. 24ª ꝓme ptis per
ſpectiue: que tornatilis eſt conoidalis: tornatilis qdem .i.
rotunda. q: terra eam cauſans eſt rotunda: conoidalis .i.
figure acute a cono qḋ eſt acutum ⁊ icos figura: vel pyra
midalis a pyr grece quod eſt ignis quaſi habẽs figuram
ignis dicit̃. Et hec vmbra Conoidalis terre ꝓtenditur vl
tra ſpheram Lune vt oſtendit Ptol. 5º Almag. ex ꝓpor
tione axis vmbre ad diametrum orbis lune: imo tenetur
cõmuniter ꝙ huius vmbre conus deſinat in ſphera Vene
ris. Et q: vmbra multiplicat̃ directe in ptem oppoſitam lu
minoſi corꝑis ex. 14ª ꝓme partis pſpectiue: ⁊ ſol nunquam
deſerit Eclipticam 3º ⁊ vltima Almag. ⁊ in theorica So
lis: ⁊ terra eſt in medio vniuerſi pº Almag. ⁊ pº huius: ſeq
tur neceẽio ꝙ axis vmbre terre eſt ꝓciſe in Ecliptica in pun
cto oppoſito loco ſolis: qui punctus dicitur nadir Solis.
Quare cum eſt plenilunium hoc eſt Solis ⁊ lune oppoſi
tio: ⁊ cum hoc ipſa Luna in altera ſectionum .ſ. vel in ca
pite vel in cauda ſui draconis vel ꝓpe metas: erit luna pre
ciſe in Ecliptica in oppoſito ſolis: vbi eſt vmbra terre: qua
re cum ingreſſa ſit eam vmbram: eclipſim patit̃: vniuerſa
lem qdem ſi ſit ꝓciſe in ecliptica in altera ꝓdictarũ ſectio
num vel multũ ꝓpinqua ꝙ totaliter in eadem vmbra im
mergatur: ꝑticularem aũt dum fuerit tm̃ diſtans ab alte
ra ſectionum ⁊ ab ecliptica: ꝙ nõ ſm ſe totam vmbrã ter
re ingrediat̃: que ideo dĩ ꝑticularis: q: ſm aliquam ptem
tm̃ fit ⁊ non ſm oẽs velut qñ eſt vniuerſalis: ⁊ tanto tẽpo
re durat Eclipſis ſeu vniuerſalis fuerit ſiue ꝑticularis: do
nec ipſa luna a ꝓdicta vmbra ſe abſoluat: vt ingt Alphag.
dĩa. 28ª. Sed qñ eſt plenilunium ſeu oppoſitio luminariũ:
⁊ luna nõ ſit in aliqua ſectionum nec in ecliptica ſed extra
metas: non eclipſat̃. Et q: due ꝯditiones ad Lune eclipſim
neceẽ ſunt: ꝓma ꝙ ſit oppoſitio. 2ª ꝙ luna ſit in altera ſe
ctionum ⁊ Sol ꝯſiter in reliqua: q: dicte ſectiones draco
nis Lune ſunt oppoſite diametraliter vt patet in theorica
de Dracone lune: ideo nõ in oĩ oppoſitione fit Eclipſis Lu
ne: q: non in oĩ oppoſitione eſt in aliqua ſectionum: ſimilr
lꝫ ſingulis mẽſibus ſit in vtraq̃ꝫ ſectionum: non tñ eclipſa
tur: q: non eſt tũc in oppoſitione cũ Sole. ¶ 3º eſt notan
dum ꝙ ex corꝑe luminoſo ꝓcedit lumen dupłr .ſ. imedia
te vel mediate: vel duplex lumen cauſat̃ .ſ. ꝓmarium ⁊ ſe
cundarium. Lumen qdem ꝓmarium eſt qḋ a corꝑe lumi
noſo ꝓmo ⁊ imediate procedit ⁊ directe multiplicat̃ radijs
mediantibus. Lumen ṽo ſecũdarium qḋ ab eodem corꝑe
luminoſo non imediate ꝓcedit ſed mediante radijs ⁊ lumi
ne ꝓmario: vnde reuerberant̃ extra radiorum incidentiam
ṽ. gratia. Si per feneſtram in Cameram radij Solis vel

alterius luminoſi corporis ingrediant̃: pars Camere in qua recipiunt̃ radij ſolis ex oppoſito ipſius illuminatur lumine p̄mario. in reliquis vero Camere partibus non multiplicatur lumen p̄marium: ex quo nõ pertingunt ad eas radij: ſed ſolum lumẽ ſecũdarium: qđ fit ex reuerberatione luminis p̄marij. ℭ Ad propoſitũ dico q̄ dum luna nõ eſt eclipſata: recipit a ſole lumen p̄marium: q2 radij ſolares de directo pertingunt ad ipſam: dum vero eclipſat̃: puat̃ lumine p̄mario non tñ lumine ſecũdario: q2 ex lumine Solis p̄mario pertingente ad partes orbis propinquas lune: reflectit̃ lumẽ ad corpus lunare: ꝛ lumine ſecũdario illuminat̃: q2 ipſa luna eſt ſub vmbra terre. nam p̄ª parte perſpectiue propoſitione. 25ª dicit̃ q̄ vmbra eſt lumẽ diminutũ. i. lumẽ ſecũdarium: q2 lumẽ p̄marium eſt perfectum ꝛ cõpletum. Jn quo p3 dña inter vmbram ꝛ tenebrã: q2 vmbra eſt puatio luminis p̄marij cum deriuatione ſecũdarij: tenebra vero eſt puatio vtriuſq3. Patet igit̃ q̄ luna ĩgrediens vmbrã terre eclipſat̃ ꝛ puatur lumine p̄mario non aũt ſecũdario. Quod p3 q2 luna eclipſata ſeu pars eius eclipſata videt̃: nihil autẽ videt̃ ſine lumine vt habetur p̄ª parte perſpectiue propoſitione. 49. ideo luna videtur: ꝛ eſt colorata. nam Ptolo. 2º q̄drípar. ꝛ alij aſtrologi docent iudicare de futuris per colores lune eclipſate. ℭ 4º notãdum eſt q̄ Eclipſis Lune vt Auctor innuit in textu quãdoq3 eſt vniuerſalis ꝛ aliquãdo particularis: ꝛ ſi vniuerſalis quãdoq3 cum mora. Et aliqñ ſine mora. Etiã ſi particularis aliqñ eſt lõgioris durationis ꝛ aliqñ minoris: quorum cauſa eſt cũ diuerſa diſtantia lune ab ecliptica tpe oppoſitionis ꝛ eclipſis vt inquit Alphag. dña. 28. quod exponit per 4ºʳ dicta: que vt bene intelligant̃ vtemur figuratione: vñ ſit vmbra terre A b c d. cuius diameter. f g. ꝛ ſit Sol e.



Si igit̃ fuerit luna preciſe in ecliptica ꝛ in altera ſectionum in diametro vmbre. v. g. in puncto f. tota eclipſabitur ꝛ per magnum tpe eius eclipſis durabit: q2 vmbra illa excedit lunam in proportione dupla ſup tripartiens quintas: vnde eſt eclipſis vniuerſalis cũ mora. ℭ Secũdo inquit ſi luna non ſit in Ecliptica preciſe ſed in puncto b. habens latitudinem b g. ea. ſ. quantitate qua ſemidiameter vmbre excedit ſemidiametrum lune: tunc extremitas Lune tanget extremum vmbre intrinſecus: tamẽ repẽte ꝛ ſubito ſe abſoluet ab illo contactu: quare tota eclipſabitur: ſed in eclipſi non permanebit: eclipſim vniuerſalem ſine mora patiet̃. ℭ Tertio ſi luna habuerit latitudinem G D. equalem ſemidiametro vmbre: ita q̄ luna ſit in pũcto D. extremitate. ſ. vmbre: eclipſim patietur tñ ſm eius medietatem. Et ſi habuerit minorem latitudinem: erit maior portio eclipſata. Si vero maiorem habeat latitudinem: minus de ea eclipſatur. ℭ Quarto ſi luna exiſtens in puncto L. habeat latitudinem cõpoſitam ex ſemidiametro vmbre ꝛ ſemidiametro eius: que ſint f k. ꝛ l k. extremitas Lune tãget extremitatẽ extrinſecam vmbre in puncto k. ꝛ nullo modo eclipſabitur. nam quãdo Latitudo Lune eſt equalis dictis duabus ſemidiametris aggregatis vel maior eis: nunq̃ fiet eclipſis. Patet igit̃ cauſa eclipſis Lune particularis ꝛ vniuerſalis cũ mora ꝛ ſine mora. ℭ Circa predicta dubitat̃. Nõ enim videtur q̄ Luna eclipſet̃ propter interpoſitionẽ inter ſolem ꝛ ipſam ꝛ propter ingreſſum vmbre terre. p̄ q2 vt dicit Almias de mirabilib' mũdi: viſa eſt Lune eclipſis ambobus luminarib' apparẽtib' ſupra oriʒontẽ: ſ3 ſemp medietas celi eſt ſupra oriʒontẽ vt patuit in p̄ huius. ergo ambo luminaria erant in eadẽ medietate celi. ergo non erãt oppoſita: q2 ſi vnũ oppoſitorum eſt ſupra oriʒontẽ: reliquũ eſt infra: ꝛ ꝯñter non erat luna in vmbra terre: que vt dictũ eſt ſemp Soli opponit̃: non igit̃ eclipſat̃ Luna obiectu terre. ℭ 2º quãto corp' opacũ eſt maius: tãto maiorẽ vmbram producit: Uenus eſt maior q̃ terra. ergo facit vmbrã maiorẽ q̃ terra: ꝛ ꝯñter Luna Eclipſari põt per interpoſitionẽ veneris inter luminaria. ℭ 3º ſi Luna eclipſaret̃ obiectu terre: tunc terra eſſet maior luna: p3 ꝯñtia ex dictis: q2 cũ ſol ſit maior terra: ſit vmbra terre conoidalis: qua non poſſet eclipſari Luna: niſi eẽt minor: ꝯñtis falſitas p3: q2 luna eclipſat ſtellas fixas eſt maior eis: ſed quelibet ſtellarum fixarum eſt maior terra: vt patuit in p̄º huius auctoritate Alphag. ergo a maiori eſt maior terra: q2 quicqđ eſt maior maiori eſt etiam maior minori. ℭ 4º ſi vmbra terre eclipſaret Lunam ẽt eclipſaret Venerem ꝛ Mercurium: qđ nunq̃ eſt cõpertum: tenet ꝯña: q2 vmbra terre ſicut peruenit ad ſpheram Lune ꝛ eclipſat eam: ita etiam ad ſpheras horum duorum planetarum ꝛ eclipſabit eos. ℭ Oppoſitũ volunt oẽs ꝛ phi ꝛ Aſtronomi: ꝛ eſt ita manifeſtum: q̄ nemo (vt nouimus) dubitat de hoc: ꝛ iam ſupra optime viſum eſt eſſe declaratum: ideo nõ reſtat aliud niſi ſoluẽ argumenta. ℭ Ad p̄ᵐ dĩ q̄ illa eclipſis de qua meminit Almias facta fuit propter interpoſitionẽ terre vt dictum eſt: nec poſſit etiã imaginari q̄s aliã cãm: cum nunq̃ luna eclipſim patiatur: niſi ſit ſoli oppoſita ꝛ terra in medio eorum: nec vnq̃ viſum eſt oppoſitum. nã ſi terre interpoſitio eẽt accidẽtalis ꝛ non neceſſario requiſita tanq̃ cã: poſſet luna pati eclipſim terra non exiſtente in medio: quod eſt ꝯtra oẽm ſenſum: vnde in prefata eclipſi terra eſt poſita preciſe in medio luminarium: ꝛ vtrunq3 luminare erat preciſe in oriʒonte: vel eorum alterum parum ſub eo: ſed quia videbantur per medium groſſum denſum ꝛ multum diuerſum propter frigiditatem terre ꝛ vapores eleuatos ab ea: per quod medium radij viſuales vel ſpecies viſibiles refranguntur vt patet in ſecunda propoſitione tertie perſpectiue: ideo luminaria videbantur per radios refractos ꝛ non rectos: quod autem videtur per radios refractos: extra ſuum locum apparet per quintam ꝛ ſeptimam tertie partis perſpectiue: in quibus habetur: q̄ poſſibile eſt aliqđ videri per radios refractos: quod per rectos impoſſibile eſt ad oculos pertingere: ideo patet q̄ tunc vtrũq3 luminare erat preciſe in oriʒonte: vel alterum parum depreſſum ſub eo: ꝛ tñ videbantur ambo ſupra oriʒontem per radios refractos: qđ contigit ex diuerſitate mediorum. ℭ Ad 2ᵐ dicitur q̄ l3 Venus ſit maior terra: eſt tamen minor Sole ꝛ tñ propinqua Soli: q̄ vmbra quam cauſat (ſi cauſat vmbram) deſinit in conum anteq̃ perueniat ad ſpheram Mercurij. Cuius ratio eſt: q2 quãto opacum minus eſt propinquius luminoſo maiori: tanto minorẽ vmbrã cauſat ꝛ citius deſinit in conum ex. 22ª ꝛ. 26ª p̄me ptis perſpectiue. Venus aũt eſt multo propinquior Soli q̃ terra: ideo eius vmbra non vltra pretẽdit

ſed cito deficit:qꝺ nõ eſt de vmbꝛa terre vt dictum eſt. Li/
cet etiam dici poſſet ꝙ venus non eſt corpus opacum nec
veram vmbꝛam cauſat. ¶ Ad tertium dicitur ꝙ Lu/
na eſt minoꝛ terra ⁊ minoꝛ etiam ſtellis fixis viſu notabi/
libus:et licet eas eclipſet:hoc aduenit propter ꝓpinquita
tem:q̄ꝛ minoꝛ quantitas oculo ꝓpinqua põt impedire vi/
ſionem maioꝛis.nam ſolus digitus poſitus ante oculum
impedit videre ſolem ⁊ magnam celi partem:nõ tñ pp̄ h̄ le
quitur ꝙ ſit ſole vel celo maioꝛ. ¶ Ad quartum dicitur:
ꝙ lȝ vmbꝛa terre protendaᷓ vſqȝ ad ſpheram Veneris ⁊
Mercurij:nõ tamen iſti eclipſant:q̄ꝛ nunq̄ȝ ſunt in oppõ/
nes Solis:ſicut vmbꝛa terre ſemper ſoli opponitur vt dcm̄
eſt:Venus nāqȝ nunq̄ȝ elõgatur a Sole plus duobus ſi/
gnis.Mercurius vero minus vno ſigno quare ⁊c̄.

Cũ aũt fuerit luna. Mãifeſtat cãs eclipſis
Solis. Circa qꝺ dubi/
taᷓ:videᷓ.n.ꝙ Sol nõ poſſit eclipſari.nam illud qꝺ ſemꝑ
lucet ⁊ lucet ꝑ eſſentiam:nõ põt ꝑuari lumine:nec ꝯſequen
ter eclipſari:eclipſis.n.eſt luminis ꝑuatio:mõ illud qꝺ hẽt
lumẽ ꝑ eſſentiam nõ põt illo ꝑuari niſi corrumpatur. Sȝ
Sol lucet ſemꝑ ⁊ ꝑ eſſentiã:imo impertiᷓ oībus lumẽ.ḡ nõ
põt lumine ꝑuari. ¶ 2° vr̄ ꝙ nõ fiat ꝑ interpoſitionem lu/
ne inter ſolem ⁊ aſpectum nr̄m.q̄ꝛ nullum corpus minus
põt aſcendere maius vt notũ eſt. Sȝ luna eſt minoꝛ ⁊ mul
to minoꝛ Sole vt ꝓbaᷓ 5° Almag. ⁊ ẽt Alphag. ḡ ſol non
eclipſaᷓ ꝑ interpoſitiõem Lune. ¶ 3° ſi ꝑ interpõnem Lu
ne inter Solẽ ⁊ nr̄ȝ aſpectũ eclipſaᷓ ſol:ſeqᷓ ꝙ pſit eclipſa
ri ẽt alıq̄ planete vel ſtelle:ꝯñs eſt falſum:q̄ꝛ adhuc nõ inuen
tur aliquis auctoꝛ feciſſe mẽtiõem de eclipſi alicuius ſtelle
preter ſolis ⁊ lune:pȝ ꝯſequẽtia:q̄ꝛ de q̄ minus videtur in
eſſe ⁊ ineſt:⁊ de q̄ magis per regulam topicã:ſed minus vr̄
ꝙ Luna ꝑ interpõnem poſſit Solem eclipſare q̄ȝ reliq̄ ſi/
dera que ſunt ſole minoꝛa.ſi ḡ eclipſat ſolem:etiam deret
reliqua aſtra eclipſare:qꝺ nõ vr̄. ¶ 4° ſi ſol pateretur ecli/
pſim per interpõnẽ:tũc ẽt eclipſareᷓ a Venere ⁊ mercurio
quod falſum eſt ⁊ nunq̄ȝ viſum nec auditũ:⁊ pȝ ꝯñtia:q̄ꝛ
etiam hi duo planete interponuntur inter aſpectuȝ nr̄m ⁊
Solẽ ſicut luna:ſed cũ hi ſint maioꝛes luna ſaltẽ Venus
vt pȝ ꝑ Alphagr. vr̄ ꝙ a maioꝛi deberent ſolem eclipſare.
¶ 5 vr̄ ꝙ nõ fiat tñ in ꝯiũctione:q̄ꝛ cõiunctio Solis ⁊ lu
ne fit eodem tp̄e in cunctis regionibus ⁊ locis vt pȝ:ſȝ ecli
pſis ſolis nõ omnibꝰ apparet ſimul ſȝ ꝑus occidentalibus:
appet igiᷓ in diuerſis locis diuerſis tp̄ibus:ſed eſt impoſſe
ꝙ in oībus illis tp̄ibus ſit cõiunctio Solis ⁊ Lune:igiᷓ nõ
fit in cõiunctiõe. ¶ 6° que ſunt eiuſdẽ ſpẽi habẽt eaſdẽ na
turã ⁊ ꝓꝑetates.q̄ꝛ ꝑnꝰ ſpẽi ſunt ꝑnꝰ ꝓꝑetatũ vt pȝ ⁊ eadẽ
ꝑncipia ſunt earundẽ ꝓꝑetatũ. Sed ois ſolaris eclipſis eſt
eiuſdẽ ſpẽi. ḡ ois eiuſdẽ ꝓꝑetatis. Sed aliqua eclipſis So
lis cõtingit in oppõne:vt illa que fuit in paſſiõe domini no
ſtri:vt dicit Auctoꝛ infra.ḡ vr̄ ꝙ nõ ſemꝑ eclipſis ſolis fiat
in cõiunctiõe luminarioꝝ. ¶ Oppoſitũ vult Auctoꝛ hic
cũ oībus Aſtrologis. ¶ Ad iſtaȝ queſtionẽ dr̄ ꝙ eclipſis
ſumiᷓ duobꝰ modis.ſ.ꝓprie ⁊ iꝓprie. Eclipſis quidẽ ꝓꝑe
ſumpta ẽ ꝑuatio oīmoda ⁊ ſimplr̄ ⁊ abſoluta luminis ſal/
tẽ ꝑmanẽs:ſicut ſupꝛa dcm̄ eſt:⁊ eſt ſilis extinctioni alicuꝰ
luminis:qꝺ oīno ⁊ ſimplr̄ extinguiᷓ:⁊ h̄ mõ dictũ ẽ eclipſari
Lunã:q̄ꝛ ſimplr̄ ⁊ ꝓꝑie lumine ꝑuaᷓ:ex quo illud non ha
bet a ſe ſȝ ab alio recipit. Eclipſis vero impꝛoprie accepta
eſt nõ ꝑuatio luminis a coꝛꝑe luminoſo.ſed potius abſcõ/
ſio eiꝰ ne videaᷓ:vt ſi lumẽ abſcõdaᷓ nõ dr̄ extinctũ ſimplr̄
ſed ꝑuatũ a viſiõe vidẽtis ⁊ dr̄ eclipſis reſpectu alicuꝰ nõ
ſimplr̄. ¶ 2° eſt notandũ ꝙ luminis abſconſio non poteſt
fieri niſi ꝑ aliquod corpus opacũ. Cuiꝰ rõ eſt:q̄ꝛ hec abſcõ
ſio nõ eſt aliud q̄ȝ quedã ꝑuatio multiplicatiõis luminis:
ne.ſ.lumẽ ꝑtingat ad aſpectũ vidẽtis vt pȝ:nullũ autẽ coꝛ
pus põt ipedire luminis multiplicationẽ:niſi corpꝰ opacũ

q̄ꝛ ꝑ diaphanũ lumẽ multiplicaᷓ:q̄re cũ eclipſis impꝛoprie
ſumptus ſit lumis abſcõſio ⁊ ꝑuatio nõ luminis:ſȝ multi/
plicationis lumis:pȝ ꝙ cãtur ꝑ interpoſitionem alicuius
coꝛpoꝛis opaci. ¶ 3° eſt ſciendũ ꝙ ꝯiunctio eſt triplex:vt
pȝ in theoꝛicis.ſ.media vera ⁊ viſibilis. Coniunctio quidẽ
media ſolis ⁊ lune eſt quando linee medioꝝ motuũ eoꝝ
ſunt ſimul:ita ꝙ terminenᷓ in eodẽ puncto zodiaci ſaltem
ſcḋm lõgitudinẽ:qd ãt ſit mediꝰ motꝰ vel linea mediꝫ motꝰ
in theoꝛicis declarari hȝ. Sed vera coniunctio eſt qñ linee
veroꝝ motuũ.ſ.que tranſeunt ꝑ centra aſtroꝝ ſunt in eo/
dẽ puncto zodiaci ſaltẽ ſcḋȝ lõgitudinẽ:vt dictum eſt:h̄ ẽ ꝙ
ſint in eodẽ circulo maioꝛi tranſeunte per polos zodiaci ⁊
terminos lineaꝝ haꝝ. Cõiunctio vero viſibilis eſt qñ linee
aſpectus ſolis ⁊ lune ſunt ſimul.ſ.ꝙ eadem linea que exit
ab oculo noſtro tranſeat per vtrunqȝ eoꝝ. ¶ 4° eſt aduer
tendũ ꝙ Luna eſt corpus opacũ ⁊ denſum:immo vt dicit
Ari.in lib.de aīalibus de nã terre:qꝺ pȝ:q̄ꝛ impedit viſiõeȝ
nrã nõ poſſumꝰ videre poſt eã:ſicut videmꝰ mediãte coꝛꝑe
diaphano aere aq̄ ⁊ ẽt ſpheris celeſtibus. ¶ His declara/
tis dico plura ꝓ declaratiõe eclipſium tã Solis q̄ȝ alioꝝ
ſiderum. ꝑ̊ dico ꝙ Sol nõ eclipſaᷓ eclipſi vera ⁊ ꝓꝑe dcã:
ꝓbaᷓ ſpecialiter ꝑ rõnem ꝑmam ante oppoſitum:q̄ꝛ qꝺ lucet
ꝑ eẽntiam nõ ꝑuatur lumine:nec ꝑñr eclipſaᷓ vere:q̄ꝛ non
põt aliqd ꝑuari illo qꝺ hȝ per eẽntiam:niſi corrũpaᷓ.naȝ
dum hõ deſinit eẽ rõnalis:deſinit eẽ hõ. Sed ſol lucet per
eẽntiam q̄ꝛ nõ hȝ ab alio lumẽ:imo dat lumen oībus alijs
ſideribus q̄re ⁊c̄. ¶ 2° dico ꝙ Sol eclipſaᷓ eclipſi iꝓpꝛie
dicta ⁊ nõ vera.ꝓbaᷓ:oẽ enĩ quod eclipſaᷓ:⁊ nõ eclipſatur
eclipſi ꝓꝑa ⁊ vera:eclipſaᷓ eclipſi impꝛoꝑa:pȝ q̄ꝛ nõ datur
alius modus quo ſol poſſit eclipſari:ſed ſol eclipſaᷓ vt ſen/
ſus manifeſtat:⁊ nõ eclipſaᷓ eclipſi vera ⁊ ꝓꝑa q̄ꝛ non ꝑuaᷓ
lumine:vt dcm̄ ẽ.ḡ eclipſaᷓ impꝛoꝑa eclipſi:que eſt abſcõ/
ſio luminis ꝑ aliquod obſtaculũ. ¶ 3° dico ꝙ ſol eclipſa/
tur ꝑ interpoſitionẽ lune inter aſpectũ nr̄m ⁊ ſolem:ꝓbaᷓ.
Nã oẽ qꝺ eclipſaᷓ eclipſi iꝓpꝛie dicta.eclipſaᷓ ꝑ ꝑuationẽ
ideſt q̄ꝛ impeditur a radioꝝ multiplicatione cum radij
nõ poſſint ad nos ꝑtingere:vt pȝ. Sed ſol eclipſaᷓ mõ dcõ:
impediᷓ igiᷓ a diffuſione radioꝝ:diffuſio aũt radioꝝ ac
luminis cũ fiat neceſſario ꝑ mediũ diaphanũ:impediᷓ ꝑ
obſtaculũ alicꝰ coꝛꝑis opaci:vt dcm̄ ẽ:tale aũt corpꝰ opa
cum nõ eſt ignis:aer vel aqua:⁊ cũ ſint coꝛpa diaphana ⁊
tranſparẽtia:nec terra:q̄ꝛ terra non interponiᷓ inter nos ⁊
ſolẽ:nec ipedit radioꝝ eius diffuſionẽ niſi in occaſu:q nõ
eſt eclipſis:q̄re ẽ aliquod coꝛpoꝝ celeſtiũ.nõ tamẽ ſpheꝛ:
q̄ꝛ pȝ eas eſſe diaphanas:q̄ꝛ ꝑ eas videnᷓ aſtra.ḡ aliqꝺ ſi/
deꝝ:nõ ſtelle fixe nec Saturnꝰ Juppiter aut Mars:q̄ꝛ
ſunt ſupꝛa Solem ⁊ nõ inter Solem ⁊ aſpectũ nr̄m vt vi/
ſum eſt in ꝑ̊ huius. Nec Venus ⁊ mercurius vt patebit:q̄ꝛ
qñ ꝯiunguntur cũ ſole hñt latitudinem:⁊ ẽt q̄ꝛ hñt diame
trũ viſualẽ ꝑuum reſpectu diametri viſualis Solis:⁊ non
pſt Solẽ eclipſare vel abſcõdere:velut ꝑuus digitus poſi/
tus añ magnũ ignẽ:nõ põt eũ abſcondere. Quare relinqᷓ
ꝙ ſola Luna que eſt opaca vt dictum eſt:põt eclipſare.im
mo eclipſat Solem:que magna eſt ⁊ hȝ qñqȝ diametrum
viſibileȝ maioꝛem diametro viſibili ſolis vt pȝ 5° Almag.
⁊ in theoꝛica de paſſionibus planetaꝝ:quare ſeqᷓ ꝙ Sol
eclipſim patiᷓ ꝓp interpõnem Lune inter aſpectũ nr̄um ⁊
ſolẽ. ¶ 2° illud ſine q̄ effectus nõ põt ꝓduci ſed nec eo ꝯiũ/
giᷓ illi eſt cã illius aliq̄ mõ:ſed nunq̄ȝ ſol eclipſari põt niſi in
cõiunctiõe cum Luna.nã exñtia Lune cũ Sole eſt neceſſa
rio requiſita ad eclipſim ſolis.nunq̄ȝ enim viſa eſt eclipſis
ſolis niſi ꝑus fuerit luna cũ eo ꝯiũcta.ḡ Luna eſt Eclipſis
hꝰ cã. Sed nõ põt alio mõ eſſe cã:niſi ꝙ ſui obiectione:inter
Solẽ ⁊ aſpectum nr̄m radioꝝ ſolis ꝓhibeat diffuſionẽ:q̄
re pȝ euidenter:ꝙ ſolis eclipſis cauſaᷓ ob lune obiectum inter
Solẽ ⁊ nos. ¶ 3° pȝ ꝑ ſenſum ⁊ experimẽtũ.naȝ in eclipſi

Solari videtur luna interpoſita eclipſans ſolem: videtur etiam pars eclipſata de ſole eſſe figure curue ⁊ arcualis q̄lis eſt figura lune in tali loco ⁊ tali diſtantia a centro terre que omnia demonſtrant ꝙ luna interpoſita ſit cauſa eclipſis ſolis. Ex quo ſequitur ꝙ ſol nō poteſt eclipſari niſi ſit cōiunctus cum luna vel luna cum eo: patet. nam huiuſmodi eclipſis cauſatur ab interpōne lune inter ſolē ⁊ nos: ita ꝙ ipſa luna eſt preciſe in medio inter Solem ⁊ nos: ⁊ vterq̧ eorum ſunt in eadem linea egrediēte ab oculo nr̄o. Sȝ cum nos ſumus in terra ⁊ ꝓpe centrū mundi: ſequitur ꝙ linea hec que tranſit per vtrunq̧ eorum eſt eadem vel ꝓpinquat linea que erit a centro terre ⁊ tranſit per vtrunq̧ eorum: ſed quandoq̧ h̄ eſt: Sol ⁊ Luna ſunt cōiuncti vel ꝓpe cōiunctionem: nō igitur pōt Sol lumine priuari: niſi ſit cōiunctio vel ſaltem ꝓpinquus ipſius Lune cum Sole. ❡ Aduertendum tamen ꝙ cum in cōiunctione Solis ⁊ lune tantum fiat eclipſis: nō tamen fit ſingulis cōiunctionibus. Cuius rō eſt q2 nō in omni cōiunctiōe Luna interponit directe ⁊ linealiter inter aſpectuȝ nr̄m ⁊ Solē. nam cum ſol ſit ſp̄ ſup̄ ecliptica: ſi luna hēat latitudine aliq̄ȝ: lȝ ſit cōiuncta cū ſole ſm̄ lōgitudineȝ: tn̄ q̄ nō eſt linealr̄ inter aſpectū nr̄m ⁊ ſolē: nō fit eclipſis. Sed qū ipſa luna eſt preciſe ſub ecliptica vel ꝓpe: ⁊ ꝯiter in altera ſectionum capitis vel caude Draconis vel ꝓpe metas: tūc eſt interpoſita inter aſpectum nr̄um ⁊ Solem: quare impedit tranſitum radioꝝ Solis ad nos ⁊ fit eclipſis Solis: que vt dcm̄ ē nō ē vē eclipſis: ꝓprie q2 nos ꝓuamur lumie Solis p̄mario. nō tn̄ ſcd̄ario: q2 nō fit tenebra ſed vmbra: vt pȝ. ❡ Ex quo ſeq̄ꝛ ꝙ due ꝯditiōes reqrunꝛ ad eclipſim Solis ſicut ēt ad eclipſim Lune. Ad lune eclipſiȝ requirit̄ p̄ ꝙ ipſa luna ſit oppoſita Soli. 2° ꝙ ſit in capite vel in cauda vel ꝓpe metas vt dictum eſt. Similiter ad eclipſiȝ Solis requirit̄ p̄ ꝙ luna ſit cōiuncta cū ſole. 2° ꝙ ſit in capite vel cauda vel ꝓpe metas: i quibus eclipſis cōtingere pōt. ❡ 4° dico ꝙ ſol nō eclipſaꝛ niſi ſit cōiunctio viſa Lune ⁊ Solis nō media nec vera: patet de media ⁊ vera: q2 ſingulis menſib⁹ eſt vtraq̧ cōiunctio vt patet: nō tn̄ ꝯtingit eclipſis: de viſibili ēt ē manifeſtū. q2 tunc eclipſis Solis ꝯtingit quando ſol ⁊ luna ſunt in eadē linea q̄ exit ab oclo nr̄o vt dcm̄ eſt: ſed hec ē cōiunctio viſibilis vt viſum eſt ſupra q̄re ⁊c̄. ❡ Et ex h̄ ſeq̄ꝛ que ſit cauſa eclipſis Solis vlis ⁊ particularis. Naȝ qn̄ locus viſus lune eſt preciſe in ecliptica: ⁊ ipſa luna in oppoſito augis: in quo hȝ diametrum viſualem maximā q̄ȝ poſſit hr̄e: ⁊ Sol in auge ſui eccentrici: in q̄ loco hȝ diametꝝ viſualem minimā ꝓp̄ diſtantiam: tūc diameter lune viſa ē maior diametro viſibili ſolis: ⁊ tunc totum corpus ſolare eclipſaꝛ ⁊ fit eclipſis vl̄is. Dum vero nō cōcurrūt iſte cōditiones: q2 vel luna nō eſt in oppoſito augis ſui epicicli: vel q2 Sol nō in auge eccentrici ſui: vel q2 locus viſus lune nō eſt preciſe in ecliptica fit eclipſis Solis particularis. Q2 ſi locus viſus lune haberet maiorem latitudinem ab ecliptica q̄ȝ ſint ſemidiametri viſibiles lune ⁊ ſolis ſimul iuncte: nullo mō Sol eclipſim pateret: eodē mō ſi ſit latitudo loci lune viſi equalis illis duabus ſemidiametris ſimul iunctis. Loqui hic de diuerſitate aſpectus non videtur ꝯueniens: cū ſit loc⁹ hui⁹ mā: ꝑcipue in theoricis de paſſionibus planetaꝝ vbi loquit̄ Auctor ille de Eclipſibus. ❡ 5° dico quātū ad alioꝝ ſideꝝ eclipſes: ꝙ luna eclipſaꝛ vera eclipſi ⁊ ꝓprie dicta: pȝ: q2 qō omnino ⁊ ſimplr̄ ꝓuaꝛ lumine ſaltē p̄mario eclipſaꝛ eclipſi ꝓprie dicta: vt pȝ per diffinitionē eclipſis ꝓprie dicte poſitam ſuperius: ſed luna oīno lumine priuaꝛ: nō dico abſcōdiꝛ nobis: vt pȝ: q2 nobis apparet luna eclipſata: ḡ vere priuatur lumine: ⁊ ꝯñter eclipſatur vere. 2° qō nō habet a ſe lumen: ſed illuȝ recipit ab alio qū aliquod corp⁹ opacū ipedit ne lumen recipere poſſit vere lumine ꝓuaꝛ. Sed Luna habet lumē ab alio. i. a Sole: ꝑ interpoſitionē terre inter ſolē ⁊ lunā ꝑ̄ueniens obſtaculū ne luna lumen recipiat: ꝓuaꝛ lumine. igiꝛ vere eclipſaꝛ. h̄ aūt patuit ſup̄. ❡ Sexto dico ꝙ cetera ſidera ſiue fixa ſeu erratica ſint: nūq̄ȝ eclipſāꝛ eclipſi ꝓprie dicta: patet: q2 huiuſmodi eclipſis cauſatur per obiectum terre inter Solem ⁊ auſtrū ꝙ eclipſatur: quo fit vt auſtrū nō poſſit lumē ſolis recipere vt dcm̄ eſt: iō qn̄ aſtrū ingrediꝛ vmbrā terre ꝓuaꝛ lumine ⁊ eclipſim patiꝛ: ſicut de luna pȝ. Sed nullū aſtrū p̄ter lunā ingrediꝛ vel ingredi pōt vmbraȝ terre: q2 vmbra hec ē ſemper ſolis oppoſita ⁊ in nadir Solis vt patuit: mō Venus ⁊ Mercurius nunq̄ȝ opponunꝛ Soli: ſȝ cū eo mouenꝛ: iō nō pñt vmbrā ꝑ̄fataȝ ingredi: nec ꝯñter eclipſari. Tres vō ſuperiores Mars. ſ. Juppiter ac Saturnus ⁊ alie que ſtellarū fixaꝝ que ſunt in ecliptica vel ꝓpe lȝ q̄nq̧ opponantur Soli nullā habentes latitudinem: tn̄ nō ſiūt ſub vmbra: q2 nō pertigit vſq̧ ad ſpheram iſtoꝝ ſed deſinit in conū vel acumen in ſphera Veneris nec peruenit ad ſpheram Solis: q̄re nec vſq̧ ad ſpheras ſuperiores. Cum igiꝛ Aſtra ſupra ſolē exiſtētia lȝ cōtingat opponi Soli: q2 tn̄ vmbra terre nō ꝑuenit ad ea: ⁊ lȝ p̄fata vmbra perueniat ad ſpheras Veneris ⁊ Mercurij: q2 tamen hic duo planete nunq̄ȝ Soli opponunꝛ: pȝ ꝙ nullum aſtroꝝ ꝓprie eclipſari ꝯtigit: niſi Lunā: cuius ſpherā trāſit vmbra: ⁊ q2 opponiꝛ ſoli multotiens in ecliptica exiſtens. ❡ 7° dico ꝙ cetera ſidera eclipſa pñt eclipſi improprie dicta: ꝓbaꝛ. Illa aſtra pñt h̄ȝ eclipſi eclipſari: inter que ⁊ noſtrum aſpectuȝ pōt interponi aliqō opacum abſcōdens illa a nobis ⁊ prohibens radiorum multiplicationē: vt pȝ per diffinitionem talis eclipſis ſupra poſitā. Sed inter aſpectū nr̄m ⁊ aliqō alioꝝ aſtroꝝ pōt interponi aliqō corpus opacum: vt pȝ: ⁊ dicit Ariſt. in 2° de celo ꝙ Mars viſus eſt eclipſari per interpoſitionem lune inter eū ⁊ aſpectū nr̄m: ⁊ ita ēt ipſa luna pōt oīa alia ſidera abſcōdere que ſunt in zodiaco: q2 ipſa eſt infima oium ⁊ inter nos ⁊ reliqua ſituata. ita etiā nō tn̄ luna ſed aliꝰ planeta inferior pōt interponi inter nos ⁊ aliquam ſtellā fixā ſiue planetā ſuperiorē: ſed hoc rariſſime contingit: pȝ igiꝛ ꝙ ēt alie ſtelle pñt eclipſari eclipſi improprie dicta velut Sol. ❡ Eſt tamen aduertēdū ꝙ ideo aliorum aſtroꝝ eclipſium nō meminerūt aſtrologi: q2 nō ſunt ita ſenſibiles ſicut eclipſes Solis ⁊ Lune: ⁊ ſi percipiūtur: a paucis ⁊ non ab omnibus ſentiunꝛ. Rō eſt q2 Sol ⁊ Luna habent intenſum ⁊ magnum lumē. nā Solis illuminatio in die ⁊ lune in nocte ab oībus ſentitur: iō dr̄ luminaria: ⁊ per ꝯñs ꝓuatio luminis in eis vel ſaltē diminutio ē multum ſenſibilis: quare eoꝝ eclipſes ſunt notabiles ⁊ ſenſibiles quaſi ab oībus. Econtra reliqua aſtra habent paucuȝ luminis: ⁊ quaſi inſenſibile: ideo ꝓuatio luminis vel potius abſcōſio eoꝝ nō bene ſentitur ab omnibus nec etiaȝ notatur: q2 nulla luminis ꝓuatio apud nos apparet ex eclipſi eoꝝ. ❡ Secunda cauſa eſt: q2 Sol ⁊ Luna ſunt magne q̄titatis: ⁊ hīi ab oībus pōt eoruȝ eclipſis ſentiri ⁊ percipi: alia aūt aſtra minime. cū vix ab aliq̄s cognoſcanꝛ, ideo nec notanꝛ eclipſes eoꝝ. ❡ Tertia rō ē: pōt ꝙ aſtrologi tantum illoꝝ eclipſes not auerunt: quib⁹ influunꝛ varij ⁊ noui effectus in his inferioribus: hoc auteȝ contingit ex eclipſibus Solis ⁊ Lune tn̄: ⁊ nō ceterorum aſtrorum: ideo de iſtorum duorum eclipſibus fit mētio. ❡ 8° dico ꝙ Luna non pōt eclipſari eclipſi improprie dicta. ꝓbaꝛ: q2 Aſtrū ꝙ nō hȝ ſtellam inferiorē ſe: que poſſit eam abſcondi a viſu ⁊ aſpectu noſtro: non eclipſaꝛ hoc modo: patet q2 hoc modo cauſatur talis eclipſis: vt dictū eſt: ſed luna nō habet ſtellam inferiorem ſecum ſit omnium infima: vt patuit in primo huius: igitur nō pōt eclipſari. ❡ His declaratis reſtat reſpōdere ad rōnes ante oppoſitū factas. Ad p̄ᵐᵘᵐ dictum ꝙ Sol nō vere ⁊ ꝓprie eclipſatur: ſicut ratio concludit. ❡ Ad 2ᵘᵐ dicit̄ ꝙ corpus minus ꝓpinquius tamen

poteſt

poteſt eclipſare maius: quia ex quo eſt propinquius habet maiorem diametrum viſualem ſicut digitus poſt aſcendere ſolem: licet ſit quaſi incorporabiliter minor. ¶ Ad tertiam patet ꝙ luna poteſt eclipſare alias ſtellas inter quas ⁊ aſpectum noſtrum interponitur: patet etiam quare Antiqui non fecerunt mentionem de eclipſi earuꝫ. ¶ Ad quartam dicitur ꝙ nec Venus nec Mercurius eclipſant ſoleꝫ primo quia quādo ſunt coniuncti cum ſole non ſunt ſub ecliptica: quod requiritur ad hoc vt inter ſolem ⁊ aſpectuꝫ noſtrum īterponantur: ſed tunc habēt magnam latitudinem. Secūdo quia habēt diametrum viſualeꝫ paruę quātitatis: ideo non pñt aſcēdere ſolē. ¶ Tertio qꝛ ſi etiā īter ponerent̄ iter ſolem ⁊ aſpectuꝫ nr̄m ſunt tante lucidit atis ꝙ non diſcerneret̄ pars ſolis occulta: ideo non ecclipſatur ſol per aliquem iſtoꝝ. ¶ Ad quintā dicit̄ ꝙ ſemꝑ eclipſis ſolis ↄtingit in coniunctione ſolis ⁊ lune viſibili vt dictuꝫ eſt: ⁊ ſi nō ſit ꝑcıſe in in eoꝝ vera cōiunctione: tñ eſt prope eam: quia parū diſtat vera cōiunctio a viſibili: aliqñ vero fit eclipſis ſolis precıſe in vera cōiunctione: vt qñ fieri contingit eclipſis in medio celi: in quo vera coniunctio ⁊ apparens nō differūt. ¶ Ad ſextam rōnē dicit̄ ꝙ eclipſis q̄ fuit tēpore paſſionis Dñi nō fuit euſdē ſpēi cuꝫ aliis: quia illa fuit miraculoſa: alie vero nāles: tñ infra melius dicet̄.

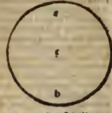
Notanduꝫ etiam ꝙ quando.

Cōparat Auctor ꝑſatas eclipſes. ſ. ꝓprie ſumptam qua luna eclipſat̄: ⁊ īꝓprie quas ſol eclipſari ſolet: vel ↄparat eclipſes ſolis ⁊ lune quātū ad drīaꝫ: ⁊ ponit vnā tm̄ drīam īter eos: lꝫ ſint alie que ponent̄ poſt hoc. Prima drīa queꝫ ponit Auctor eſt ꝙ cū lune eclipſis ſit vera ⁊ ꝓpria luminis ꝓuatio: ſimpliciter priuatur lumine: ideo oībus apparet ꝓuata in omni regione ⁊ eodē tēpore: nō ꝑus vni climati q̄ꝫ aliī: vt ſi in aliq̄ camera eēt cādela lucens ⁊ extingueret̄: oib⁹ ſil' extingueret̄: nō aliqbus tm̄: nec aliquibus ꝑus q̄ꝫ aliīs. Nō ita eſt de eclipſi ſolis: qꝛ cū nō ſit vera ꝓuatio lūmis nec vera obſcuratio: niſi reſpectu noſtrū: que fit per interpoſitionē lune abſcondentis lumē ſolis: ſtat ꝙ luna abſcondat ſolem vni regioni ⁊ nō aliī: ⁊ ideo erit eclipſis vni loco ⁊ nō alii. ſ. iter quē ⁊ ſolem eſt luna īterpoſita ⁊ nō aliī. ſ. illi iter quem ⁊ ſolē nō īterponitur luna. Similr̄ eſi eclipſis ſolis fiat in plibus climatibus vel regionibus: tñ nō ſimul ſed in vno ꝑus q̄ꝫ in alio: qđ cōtingit ꝑꝑ diuerſitateꝫ aſpectus. Cui⁹ exemplū eſt: p̄ qđ imaginari qlibet pōt qđ dicit̄ ſi ſit in medio camere cādela lucēs totiꝫ loci illuminās: anteq̄ꝫ ſi quis iterponat manum: ei occupabit ⁊ abſcōdet nō toti camere ſed pti ei⁹ tm̄: ⁊ ſic ſi ſint plures hoīes in camera: aliqbus lumē cādele eēt ꝓhibitū ⁊ īpeditū iter q̄s ſciꝫ ⁊ lumē eēt man⁹ poſita: qbuſdam vō minime īpeditum eēt: vt pꝫ. Q̄ ſi iſte moueret cōtinue manū ante candelaꝫ: continue aliī ⁊ aliī parti camere eius lumen abſconderet: nō igit̄ ſil' oībus partib⁹ abſcōdit̄ ſꝫ ſucceſſiue: alicui nāqꝫ parti abſcōdit̄ ⁊ alicui per ↄ̄triuꝫ detegit̄: qđ ↄtingit ꝑꝑ diuerſitatem aſpect⁹. Ad ꝓpoſitū qꝛ eclipſis ſolis cauſat̄ ob lune iterpoſitionem iter aſpectū nr̄m ⁊ corpus ſolare: ſtat ꝙ luna ſit interpoſita vni parti ⁊ nō aliī. ſilr̄ ꝑus vni parti q̄ꝫ aliī. ¶ Patet igit̄ drīa que in duas diuidi pōt. ꝑ⁹ ꝙ eclipſis lune eſt vlis. i. in vniuerſa terra: ⁊ eclipſis ſolis particularis. i. tm̄ in aliq̄ parte terre: nō aūt i tota. ¶ Secunda differētia pꝫ ꝙ eclipſis lune fit ſimul oībus ptib⁹: nō ꝑus vni q̄ꝫ alteri: eclipſis ſolis minime: ſed ꝑus in vno climate q̄ꝫ in alio: cāe patet ex dictis. ¶ 3ª drīa eſt ꝙ eclipſis lune apud oēs durat eq̄li tempore nō plus in vno loco q̄ꝫ i alio: ⁊ eq̄lis pars lune ab oibus eclipſata videtur. Eclipſis vero ſolis nō durat eq̄li tēpore apđ oēs: nec equalis pars ab oib⁹ eclipſata videtur: ſed alicui maior: ⁊ alicui minor: qđ ex dictis ſacile pꝫ. ¶ 4ª drīa eſt ꝙ lune eclipſis eſt vt plurimum vlis vlitate ptiū lune: nō aūt eclipſis ſolis: qđ cōtigit ꝑꝑ diuerſitatē aſpectus: ⁊ ſi ſolis eclipſis poſſet eſſe vlis: non tñ vlr. i. oī pte terre vlis appet: ſic nō in oī parte apparet eclipſis. ¶ 5ª drīa ꝙ eclipſis ſolis ↄtingit in ↄiūctione: Lune vō eclipſis ī oppoſitiōe. ¶ 6ª drīa eſt ꝙ lune eclipſis eſt vera ⁊ ꝓprie dicta: nō aūt eclipſis ſolis: vt ſupra declaratū ē. Ideo Virg. ꝑ Eneid. dicēs. Defectus lune varios ſoliſqꝫ labores. Eclipſes lunares noīauit defect⁹: qꝛ vere luna dēficit: ⁊ eius defectus eſt vera ⁊ ꝓpria eclipſis. Eclipſes vō ſolares appellat labores ⁊ nō defectus ex q̄ ſol nō vere deficit: ſed impedit̄ a radioꝝ multiplicatione iō laborare videt̄. ¶ Ex ꝑdictis pꝫ ꝙ ſolis eclipſis vlis q̄ facta eſt i vniuerſa terra tēpore quo Jeſus Chrīs Saluator mūdi ⁊ verus Deus paſſus eſt: ita referētibus euangeliſtis Math. 27°. Marci 13°. ⁊ Luce 23°. Et tenebre facte ſunt i vniuerſa terra ab hora ſexta vſqꝫ ad horā nonā: ⁊ ſol obſcuratus eſt: nō fuit nālis ſꝫ miraculoſa triplici miraculo. ꝑᵐ qꝛ fuit vlis. i. in toto corpe ſolari ⁊ apparuit vlr. i. in vniuerſa terra. ꝑᵐ rariſſime ↄtigit. ſ. ꝙ fit vlis. 2ᵐ vō ꝙ vlr appeat nunq̄ꝫ fieri pōt ꝑ opus nāe: niſi diuīa vtute: cui etiā obediūt corpa celeſtia ⁊ vniuerſa creatura. 2° fuit miraculoſa: qꝛ eclipſis ſolis nō pt eē niſi in cōiunctione: vt dictū ē: ſed eclipſis illa fuit in oppoſitiōe: ex q̄ erat paſcha iudeoꝝ: velut ex euāgelio pꝫ. Judei nāqꝫ ex legis ꝑcepto in veſpe decimeq̄rte menſis lunaris qñ eſt oppoſitio accipiūt paſcha. 3° fuit miraculoſa ⁊ vltra opus nāe: qꝛ in eclipſi nō aufert̄ niſi ꝑmariuꝫ lumē: et ſi fiat vlis: vt dictū eſt. ſcđariū ſꝫ retinet̄: iō dum ſol vlr. i. ſcđm oēs ptes eclipſatur. fit vmbra: q̄ vt patuit eſt ꝓuatio lumis ꝑmariī: ſꝫ in prefata eclipſi fuit ablatio vtriuſqꝫ lumis. ſ. tam ꝑmarij q̄ꝫ ſcđarij: qꝛ tenebre facte ſūt in vniuerſa terra: vt dictum ē: eſt nāqꝫ tenebra ablatio vtriuſqꝫ lumis: vt patuit. Et ꝑ h̄ pꝫ ſolō ad arg^m ali oppoſituꝫ ꝑcedētis q̄ōnis: quia hec eclipſis nō fuit eiuſdeꝫ rōnis vel ſpēi: nec ꝓceſſit ex eadē cā. Propter qđ triplex miraculuꝫ legit̄ Dionyſium Ariopagitā dixiſſe: aut de⁹ nāe. ſ. Auctor nāe patit̄: qꝛ tātū ꝓdigiū nō oſtēdebat niſi vl de⁹ paſſionem ſicut veꝝ ē vl mūdi corruptionē. Aliq vō exponūt de⁹ patit̄ nāe. i. cōpatit̄ ⁊ cōpaſſionem mōſtrat nāe p hāc eclipſiꝫ ſꝫ ꝑor expō melior. ¶ Eſt ſciēdū ꝙ Dionyſi⁹ magn⁹ phūs Athenienſis Ariopagita noīat⁹ ē ab Ariopago Athenarū parte. nā Athene quōdā iclita ciuitas ſtudioꝝ mater ⁊ bonaꝝ artiū nutrix erāt in triplicē ptē diuiſe. Jn ꝑmā ptem iuxta mare Neptuno deo maris ↄſecratā ⁊ ab eo denoiatam: in qua naues applicabant̄. Scđaꝫ quoqꝫ Palladi dicatam bellicoſoꝝ viroꝝ habitaculum. ⁊ tertiam dicateꝫ Ariopagum ab Aris: qđ eſt martius, ⁊ pagus: quod eſt villa quaſi villa ⁊ locum Martis: in qua pte erat ſtudiuꝫ phie ⁊ reliquaꝝ artium Cuius cū eēt Dionyſius ꝑdict⁹ phūs ⁊ ab ea denoiatus Ariopagita: ↄtēplat⁹ miraculoſaꝫ eclipſiꝫ: ⁊ iam ſciēs eā ↄtigiſſe ↄ̄ nāe curſuꝫ: magnū ꝓnoſticat⁹ ē ꝓdigiū futuꝝ: q̄re ↄcluſit vl mūdū corrūpēdū: qđ ipoſſe opinat⁹ ē: vt pꝫ ex 8° phy. vl dñm nāe patietē: igitur cū de⁹ pateret̄ ſibi ignot⁹: qui (cuꝫ corpa celeſtia obedirēt ei) eēt magn⁹ ⁊ ſumm⁹ de⁹: ↄſtruxit i tēplo Palladis arā deo patiēti ſibi ignoto dicatā abſqꝫ aliq̄ imagīe cum īſcriptione Deo ignoto: vt hēt̄ actuū 17°. Q̄ factū ē vt ꝑ apl̄m Pauluꝫ Athenis euāgeliꝫ ſtē vbū vite: ad fidem ↄuerſus ſit: ⁊ Pauli diſcipulus effect⁹: ⁊ in Galliarū partes miſſus (vbi Gallis ad fidem Chrīi deductis in epm̄ eligit̄: ⁊ martyr efficitur) migrauit ad Chrīm Jeſum per infinita ſecula ſeculorum glorioſum ⁊ benedictum. Amen.

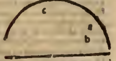
¶ Joānis de Sacrobuſto Anglici Spherici operis ⁊ ſuꝑ eodē. D. Joānis Baptiſte Capuani de Māfredonia Canonici regularis ſci Auguſtini Congregationis Lateranenſis. Expoſitionis. Finis.

¶ Nonnulle ad ſequentia note.

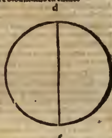
Circulus eſt figura plana vna quidem circunducta linea contenta: in cuius a medio punctus eſt: a quo omnes recte linee ad circundantem lineam educte adinuicem ſunt equales. ¶ Figura plana eſt cuius medium non ſubſultat egrediturue ab extremis. ¶ Circunferentia circuli eſt linea circulum continens: hoc eſt: eſt linea illa ad quam omnes recte linee a centro circuli educte adinuicem ſunt equales: que ⁊ ambitus circuitusue curuatura: atq; ⁊ circulus nonnunq; dicitur. ¶ Centrum circuli eſt punctus ille: a quo omnes recte ad lineam circulum continentem educte adinuicem ſunt equales. ¶ Dimidius circulus eſt figura plana diametro circuli ⁊ medietate circunferentie contenta. ¶ Diameter circuli eſt quecunq; linea recta per centrum circuli tranſiens vtrinq; ad circunferentiam circuli directa. ¶ Linea recta eſt a puncto ad punctum extenſio breuiſſima. ¶ Solidum corpus: longitudine: latitudine: altitudineq; dimenſum. ¶ Altitudo: craſſities: profunditas. ¶ Angulus eſt duarum linearum mutuus contactus: eſt enim figure particula a linee contactu in amplitudinem ſurgens. ¶ Angulus rectus eſt angulus ex linea ſupra lineam cadente: ⁊ vtrinq; alterinſecus duos adinuicem equales angulos faciente cauſatus: vt angulus. a d b. ⁊ angulus. a d c. ¶ Quem ſi due recte linee continent: angulus rectilineus nominatur: ſi autem eum linee curue continent angulus curuus: ſphe[r]aliſq; dicetur. ¶ Linea curua: circunferentia: aut circunferentie portio eſt. ¶ Angulus obtuſus eſt angulus qui eſt recto maior: vt angulus. e d b. continet enim angulum rectum. a d b. ⁊ inſuper angulum. e d a. ¶ Angulus acutus eſt angulus recto minor: vt angulus. e d c. Continet enim angulus rectus. a d c. angulum. e d c. ⁊ inſuper angulum. a d c. Et anguli recti equales: normaleſq; dicuntur. Obtuſi autem ⁊ acuti: obliqui: inequaleſq;. ¶ Integrum eſt res tota: aut rei pars: que ſexagenaria partitione non prouenit. ¶ Minutum eſt ſexageſima pars integri. ¶ Secundum eſt ſexageſima pars minuti. ¶ Tertium eſt ſexageſima pars ſecundi: ⁊ ita deinceps ſecundum naturalem numeri ſemperq; vnitate creſcentem multitudinem. ¶ Dies partitur in 24[or] horas: hora in ſexaginta minuta: minutum in ſexaginta ſecunda: ſecundum in ſexaginta tertia: ⁊ ita deinceps ſecundum naturalem numerorum ſeriem: quo fit vt hora ſecunda cõtineat. 3600. ⁊ tertia. 216000. ¶ Signum eſt duodecima pars circuli. ¶ Gradus eſt triceſima pars ſigni: at triginta duodecies multiplicata. 360. reddunt: quo fit vt iterum recte diffiniatur gradus eſſe tricenteſima ſexageſima pars circuli. Item ⁊ gradus: partes circuli nuncupantur. ¶ Frangitur ergo circulus in duodecim ſigna: ⁊ ſignum in triginta gradus: ⁊ gradus in ſexaginta minuta: ⁊ minutum in ſexaginta ſecunda: ⁊ ſecundum in ſexaginta tertia: ⁊ hoc pacto deinceps. ¶ Animaduerte tamen in hac fractione ſexagenaria: ſi frangitur hora: fragmenta illa: minuta horaria: ſecunda: ⁊ tertia oraria dicuntur. Et ſi frangitur ſignum: dicuntur minuta: ſecunda: tertia ſigni: ⁊ ita deinceps. ¶ Abaci phyſica ratio in ſexagenaria collectione (que fit addendo) atq; ſexagenaria mutuatione (que fit diſtrahendo) intelligitur in qua ſummopere curandum eſt: vt integra: ſimilia ſub ſimilibus integris collocentur: ⁊ ſimiles minutie ſub ſimilibus: vnius eiuſdemq; denominationis minutijs: ſuis quidem interuallis diſtincte. Minutie ſunt minuta: ſecunda: tertia: quarta: ⁊ ita deinceps: ⁊ in eiſdem interuallis ſpatijſq; denaria collectione aut mutuatione que vulgaris eſt: vtendum eſt: ⁊ eſt a tenuioribus minutijs collectionis: diſtractioniſq; inchoandus labor: verbi cauſa volo in vnum colligere: hoc eſt ſimul addere duos primos ſubiecte formule numeros: quorum vnus ſuperior: ⁊ alter inferior collocatur: aut minorem a maiori ſubducere: addo ſubducoq; vt ſubiecta monſtrat formula.



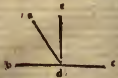
A c b. tota ſuperficies linea a b. contenta: circulus. A b. linea circunferentia circuli. c. punctus: centrum.



A c b. dimidius circulus.



D e. linea diameter circuli.



¶ Hoc pacto fit phyſica additio.

Sig.	Gra.	Minu.	Secda	Tertia
0	54	48	37	20
0	50	36	39	42
1	45	25	17	2

¶ Tertius numerus ſubter: ex duobus ſuperioribus additione colligitur.

¶ Hoc pacto fit phyſica diſtractio.

Sig.	Gra.	Mi.	2[a]	3[a]
0	54	48	37	20
9	50	36	.39	42
0	4	12	57	38

¶ Tertius numerus ſubter: ex duobus ſuperioribus diſtrahendo relinquitur.

¶ Hec de abaci phyſica rõne adiecta ſunt: non quia ad abacũ: aſtronomicũq; calculum ſufficienter introducant: ſed vt calculum calculiq; peritos conſulant: qui hec aſtronomico inſtituto ſunt formandi ſine qua numerandi peritia additis quadriuij ſe cognoſcant exploſos: nullum vnq; ex eo fructum ſuſcepturi. Et ſit ſemper oculis ictum docentium: tum diſcentium ſubiecta materialis ſphera. Sed nunc principale inſtitutum aggrediamur.

¶ Jacobi

ℭ Jacobi Fabri Stapulenſis in aſtronomicum introductorium Joannis de Sacrobosco Cõmentarius conſequenter Auctoris littere: cui ſeruit. adiunctus.

ℭ Argumentum Auctoris.

Apud Syracuſas Archimedes Syracuſanus ſphere inuentor proditur. Quẽ vnũ cum Marcellus Syracuſas expugnaret: incolumen intactumq; (ſi fata dediſſent) eẽ volebat. Apõ autẽ Pariſios Joannes de Sacrobosco ĩ introductorio aſtronomico ſphere vtilitates apuit: ꝛ qꝛ prius quid eſt q̃ȝ quale aliquid eſt cognoſcẽ: opepreciũ eſt (impoſſibile ſiquidem eſt cognoſcere: qꝛ eſt nõ cognoſcẽtes quid ẽ) idcirco hec quatuor: ſphera: cẽtrũ. axis: polus ſphere in primis ab Auctore diffinienda ſuſcipiunt.

1 ℭ Sphera ergo eſt tranſitus circunferẽtie dimidij circuli que (fixa diametro) eouſq; circũducitur: quouſq; ad locum ſuũ redeat. Et hec deſcriptio ex Euclidis vndecimo ſumpta eſt. Cuiꝰ hic intellectus habeatur. Sphera eſt ſolidũ qꝺ ab arcu ſemicirculi (fixa quidẽ imobili ſtanteq; diametro) vna completa reuolutiõe circũſcribi intelligit. Et id ſolidũ circũſcribi intelligit: quod continue ab arcu ipſum circũducendo: tangi imaginamur. Qꝺ an poſſibile id quidem ſit: an ſecus ad p̄ſens nihil refert.

2 ℭ Et hec profecto mire efficacie deſcriptio eſt: que aperte docet (quantum ſenſibilis materia recipere valeat) artificialem conſtituere ſpheram: cuius vtilem commodamq; intelligẽtiam noſtre tempeſtatis artifices multis aurí pondo comparare deberẽt: qui metallo: ligno: aut alia materia figuras torno exprimere volunt. Si itaq; in leui chalibe aut ferro: ſumpto circino ſupra quancunq; lineam ſemicirculus educatur: qui ab arcu ad diametrum vſq; excauetur: quinimo ꝛ medium diametri interſtitiuȝ: ꝛ mox ad arcum circunferentiamq; exacuatur: vt ea ex parte ad ſcindendum ſecandũq; fiat aptus: exurget inſtrumentũ tornandis ſpheris (haud ſecus q̃ȝ circinus circulis) aptiſſimum. Hanc vtilitatem ſua deſcriptiõe nobis attulit Euclides: illamq; intendebat cum diceret ſpheram eſſe tranſitum dimidij circuli: que (fixa diametro) quouſq; ad locum ſuum redeat circũducitur: abditam: occultamq; tamen: vt ſolis ſtudioſis pateret. Occulunt enim phi paſſiȝ miro ingenio ſua ſecreta: vt deſidibꝰ nõ pateant: ſtudioſis autem atq; ſollertibꝰ peruia ſint.

3 ℭ Et ſi perennẽ promeruit laudem Perdix Dedalius nepos qui (vt Ouidius cecinit) Serre repperit vſum.

Primus: ꝛ ex vno duo ferrea brachia nodo
Junxit: vt equali ſpatio diſtantibꝰ illis
Altera pars ſtaret: pꝰ altera duceret orbes:

hoc eſt qui ſerram: circinumq; repperit: quid ergo noſter Euclides: qui vſum fabricande lõge quidẽ vtilioris ſphere: dilucide mõſtrauit. Neq; primus Archimedes: ſed ante Archimedis tpꝰ Apud Megaras Megarẽſis Euclides ſpherã adinuenerat. Sȝ nunc ad alteram diffõnẽ tranſeamus.

4 ℭ Jterum ſphera eſt ſolida: corpeaq; figura: vna quidẽ ſupficie cõtenta: in cuius medio pũctus eſt: a q̃ omnes recte ad circũferentiã educte adinuicẽ ſunt eq̃les. Et hec ex Theodoſij libro de ſpheris ſumpta eſt. Et hec particula: vna quidem ſuperficie contenta de cõuexa ſuperficie (que circundantium vltima eſt) intelligitur: que eadem ꝛ ſphere circunferentia ꝓnuncupatur. Cetera autem adeo clara ſunt (vt quibus circuli diffinitio cognita eſt) cõmentatione non egeant. Quod enim in planis circulus eſt: in ſolidis eſt ſphera. ℭ Et ſi poſitas diffinitiones adinuicem cõferre libet: hec ſphere ſubſtantiam: illa vero magis fabricande ſphere modum: induſtriamq; prebet: ꝛ hec diffinitio: illa vero potius deſcriptio dicẽda eſt. Sed hec logico q̃ȝ aſtronomo magis curanda linquantur.

5 ℭ Centrum ſphere eſt punctus in medio ſphere collocatus: a q̃ omnes recte ad ſpherẽ circũferentiam educte adinuicem ſunt equales: perinde ac circuli centrum: cum dicimus eſſe punctum a q̃ in circuli meditullio ſito: omnes recte ad circuli ambitum educte adinuicem equantur.

ℭ Axis ſphere eſt linea recta per centrum ſphere tranſiens ex vtraq; parte ſuas extremitates ad ſphere circunferentiam applicãs: circa quã ſphera cõuertit. Auctoris diffinitio nõdum cõpleta erat. nam nõ omnis recta per centruȝ ſphere tranſiens: ex vtraq; parte applicata dicitur axis: ſȝ ea ſola circa quã ꝯuertit rotaturq; atq; intorquetur ſphera: nec ab re qdẽ. nam dicit ad ſimilitudinẽ axis curru: qui ſtipes tereſ eſt circa quẽ rota vertit. Et hanc particulam Theodoſius cũ axem diffiniret: diligenter annotauit: neq; id quoq; latuit Maniliuȝ ita de mundi axe locutum.

Aera per gelidum tenuis deducitur axis
Sidereus: medium circa quem voluitur orbis.

6 ℭ Polus mundi eſt pũctus axẽ mundi terminans. Ois enim recta finita duobꝰ finalibus pũctis claudit: terminaturq;: cuȝ itaq; mũdi axis linea recta ſit ꝛ finita: duobus igit eiuſmodi terminabit punctis: quoruȝ vterq; ꝛ polus ꝛ cardo mundi nũcupat: ꝛ q̃rum ille qui citra equinoctialem ad Canceruȝ habitantibus eleuatur polus arcticus: ille vero qui ſemp eiſdeȝ dep̄ſſus occulit polus antarcticus dicit. Sed quid circulus equinoctialis: qd Cancer: ꝛ qua de cauſa ita vocent: poſtea euadet manifeſtum. Et que hĩ de axe ꝛ polo dicunt ad pmum mobile referẽda ſunt: qꝺ ſolum mãlis ſphera ſemp noſtris oculis in omnibus huiꝰ libelli mõſtrandis obiecta repreſentat.

7 ℭ Mox celeſtẽ ſpheram deducit in pmuȝ mobile: firmamẽtum que ꝛ ſtellifera ſphera eſt: in Saturniam Jouiaȝ Martiam Solarẽ Venercam Mercurialẽ atq; lunarẽ: que nouem numero ſunt ordine ſite: quã quideȝ partitionẽ ſm ſubam nominat: ꝙ ſimilis ſit illi: qua partimur animal in hominẽ: equum leonẽ: ꝛ reliquas animãtes: eſtq; gñus in ſuas ſpẽs. Fuit enim antiquitas octonario mobilium ſpherarum numero ꝯtẽta: mox ad nouenariũ aſtronomorum poſteritas fere ad Alphõſij tempora reduxit. Purbachius autem plane denarium numerum aſſeruit. Scꝺa partitiõe ſpherã ſecat in ſpheram rectã ꝛ obliquã: ꝛ hanc partitionẽ ſm accidens nominat ꝙ ſimilis ſit illi qua partiret animal in animal vigil atq; animal ſomno vinctũ: quã totius in mõ in ſuas partes logici nũcupant.

8 ℭ Sphera recta eſt eorum qui ſub eqnoctiali circulo habitant: que prouide recta dicitur: ꝙ illis pari ĩteruallo in medio duorum polorum interſtitio poſitis: neuter poloȝ altero magis eleuat: aut qꝛ eorum horiȝõ equinoctialem ad angulos rectos equoſq; interſecat: quod accepto coluro pro horiȝõte perfacile cernit: quid tamẽ ſit equinoctialis circulus: qd horiȝõ: ꝛ qd colurꝰ: poſtea fiet manifeſtũ. ℭ Sphera obliqua eſt ſphera habitantium vltra citraq; eqnoctiuȝ: que iõ illis ꝓrſus obliquaq; dicitur: quod equo interuallo: in medio polorum interſtitio ſiti nõ ſunt: veruȝ illis vnus polorũ ſemp eleuat: alter autem iiſdem ſemper depreſſus occultat: aut ꝙ illorũ horiȝon equinoctialẽ circulum ad angulos obliquos inequaleſq; intercipit atq; ſecat quem proinde horiȝõta artificialẽ nuncupat: ꝙ diẽ artificialem ab artificiali nocte dirimat: quid autem dies artificialis ꝛ artificialis nox dicatur poſtea libro tertio ſer

mo futurus eſt. Et ſemper oblique: declinisqꝫ ſphere horiçonta angulis imparibus equatorem ſecare verum eſſe conſtabit: niſi omnino e directo ſub polo iacerant: horum enim horiçon equinoctialem circulum non interſecaret: immo eundem equatori circulo: circulum eſſe contingeret: ſpheram tamen propter primam cauſarum obliquā: decliuemqꝫ habere cenſerentur: cꝫ alter polorū illis eleuatur maxime ſupereminerēt: alter vero maxime depreſſus ſemper occultaretur.

❡ Que forma ſit mundi. Capitu. ii.

9 ❡ Uniuerſam mūdi machinam vocamus: omniū corporum tum ſuperiorū: tum inferiorū cōgeriē: que in elementarem regionē diuidit: ⁊ celeſtem. elemētaris quidē regio elementa ⁊ ex elementis contemperata cōtinet: aſſidue generationi: corruptioni: auctioni: diminutioni: alteratiōi ⁊ lationi obnoxia: ſubiectaqꝫ. Quatuor elemēta ignis: aer: aqua: terra: que ſi ſincera puraqꝫ darentur: in partes diuerſarum formarum contemperamētorumqꝫ minime ſecarentur: quorum ignis celi vicinam ſummaqꝫ locum ſibi fecit in arce.

Proximus eſt aer illi grauitate locoqꝫ.
Et preſſa eſt grauitate ſui circūfluꝰ humor.
Denſior his tellus elementaqꝫ grādia traxit:
Ultima poſſedit: ſolidūqꝫ coercuit orbem.

Quemadmodum ex phīs deprōpta: eleganti carmine cecinit Ouidius: eque deus mundi opifex: optimusqꝫ architectus hunc in modum locauit: ⁊ diſſociata locis concordi pace ligauit. Et ex horum elementorum contemperamentis: varie rerum ſenſibilium ſpecies propagātur: ⁊ cū ſummus mundi faber mundū gyro tornando equauit. terram in medio tanꝗ immobile ſui operis cētrum: equali ab extremis equilibratam ſpacio collocauit: perenniqꝫ quiete firmauit. cetera autē agitationi parentia fecit: quāto enim aqua agitabilior terra: tanto aer aqua concitatior: ⁊ ignis aere rapidior: ſed hec phyſicam magis ꝗ aſtronomicam deſiderant operam.

10 ❡ Circa autem elemētariam regionem: ortus: interitusqꝫ viciſſitudinibus ſubiectam ſupereminet lucidus ether (quod celum ⁊ quintam eſſentiam phī nuncupant) iam ortus: interitusqꝫ expers: cui neqꝫ Auctorem quicꝗ acceditur: neqꝫ diminutionis iniuria detrimētoqꝫ: quicꝗ detrahitur: ſed inuariabili indefluxaqꝫ ſubſtantia ſemper idem manens nomē: celeſtes ſpheras (vt Auctoris fert opinio) complectitur: ſeſe orbiculariter circundantes: eque ſeriem auſpicata a ſphera nobis viciniore: hunc ordinē ſunt ſortite. ſphera Lune Mercurij Ueneris Solis Martis Iouis Saturni Firmamētum: ⁊ primum mobile. quod quidem primum mobile continue ſupra mundi cardines infra diem ⁊ noctem: ſemel completa reuolutione circa terram cōuertit rotaturqꝫ: eſtqꝫ is motus ab ortu per meridiem ad occaſum tandē in ortum recurrēs: ⁊ primus motus dicit: quē equator equinoctialisqꝫ circulus medium diuidit: vt linea velociſſime mota.

11 ❡ Et primum mobile omnes ethereas ſpheras ſuo ambitu contentas: ſeu infra diem ⁊ noctem (hoc eſt in viginti quattuor horarum interuallo) ſemel circa terram ſuo motu raptat. haud ſecus ꝗ ſi plures teretes pile ſe mutuo claudant: tangatqꝫ conſequenter minor circundantē maiorem: maxima earum circūuoluta rotataqꝫ: cetere intercluſe ſimul vnaqꝫ circūuoluentur: rotabunturqꝫ: ad ipſius maxime circūuolutionem: ita quoqꝫ ⁊ in ſpheris celeſtibus: ſed huiuſmodi motum inferiores ſphere non per ſe ſed per alterum poſſident. vtpote qui non ſ ipſis: ſed in primo mobili exiſtat: ⁊ que ad alterius motum quicꝫ in altero eſt moueantur: quemadmodum ſedens in naui ad nauis motum impellitur: vehiturqꝫ procul: cum idem in ſe nullum habeat lationis motū.

12 ❡ At inferiorum ſpherarum quelibet (vt Auctoris ſententia eſt) per ſe proprioqꝫ motu per obliquum circulum circa ſuos axes: ſuosqꝫ polos: pmo mobili contranititur: de occidente ad orientem per meridiem: ſe reuocans in occidentem. Obliquus circulus eſt ſignifer: quo de poſterior futurus eſt ſermo: neqꝫ quod dictū eſt ſpheras illas primo motui contranitī: idcirco itelligas illorum motuū contrarietatem aliquā: aut aliquā mouendi difficultatē atqꝫ reluctantiam: quandoqdē phīs ſit compertum: celeſtes motus adinuicem non eſſe contrarios ⁊ celum ipſum abſqꝫ fatigatiōe reluctantiaqꝫ ⁊ reſiſtentia intemperari: ⁊ quando talis loquendi mos componatur: vt ſphere inferiores cōtrario motu ad primā agitari dicantur: hic certus expetit intellectus: vt idē penitus itelligatur: ac ſi plane ſubiectas ſpheras e diuerſo ad primā agitandi modo: intorqueri agitariqꝫ dicamus.

13 ❡ Nec adeo obtuſe concipiendū eſt: quaſi duo motus in ſubiectis: inferioribusqꝫ ſpheris ſint: vt verbi cauſa: in ſphera ſolis duo: quorum altero de oriente ⁊ occaſum reperiatur in orientem recurrendo: altero vero e diuerſo facto: ab occidente completa reuolutione recurrat in occidentem. nam horum motuum primo per alteriū: atqꝫ per accidens (perinde ac ſedens in naue) mouet: ſecundo vero per ſe: eſtqꝫ horum motuū primus in primo mobili: ſcdꝰ autē in vnaquaqꝫ ſubiectarū ſpherarum proprius atqꝫ peculiaris: nec hos motus difficile imaginabere ſi ſpherulā: pilamqꝫ vitream aqua oppleueris: quam ita te verſus agites vt aqua aduerſum te vertigines ducat mox ſenſim vitream pilam ad oppoſitum gyrādo circūuolue: ⁊ intuebere contētam aquam ad pile motum pariter moueri: pariter ⁊ contranitendo vortigines ducē. Sed has quidem per ſe: illum autem pile motum per alterum ducit. ergo ꝑlucentē vitream pilam primum mobile: ⁊ per intracluſum humorem ſubiectas contentas contranitentesqꝫ ſpheras preſentes animo effingito.

14 ❡ Neqꝫ equali tempore ſuos circulos abſoluunt omnes: ſed octaua ſphera (vt Ptolomeo viſum eſt) in cētum annis contranitens gradum vnum perficit: quo fieret cū omnis circulus. 36. ſit partium: vt vnā octaua ſphera circulationem. 36. millibus annorum ꝑficeret: ducto enī annorum cētenario per trecētas ſexaginta ptes (quos gradus ⁊ numerum circuli dicimus) ſurgit numerus. 36. millium annorum. Et ſphera Saturni ſuum circulū ambit in tres annis. Sphera Iouis ſuum in duodecima. Sphera Martis ſuū ī ſecūda. Sphera ſolis ſuū in. 365. diebus ⁊ ſex horis: hoc eſt vno anno ⁊ quadrante dies: Ueneris ⁊ Mercurij ꝯſimiliter. Et Luna in. 28. diebus fere eundē ſigniferum circulū metitur. ❡ Ad recētiorum aſtronomorū ſicut ⁊ paſcorū ſententia eſt primum mobile in viginti quatuor horis motum ſuum intemperare. Et nonū mobile cōtranitendo in. 49. millibus annorū: ⁊ octauā ſpheram motu acceſſus ⁊ receſſus in ſeptem millibus annorū de quo motu Auctor nihil meminit: que tamen adducit introductione inſtitutioni ſufferre videntur: illa autē altius nobis plenius inſtitutis ex aliis ſunt requirenda. Et hec de equalibus motibus quos medios nūcupant intelligenda ſunt: quos qui amplius cognoſcere deſiderant: ⁊ quanto tēpore perficiantur: equius vtriuſqꝫ numero deprehēdere valebunt. ſi ſubiectam horum motuū formulā inſpexerint in qua. S. G. M. 2. 3. 4. 5. 6. 7. ſignificāt ſigna gradus minuta: ſecūda: tertia: quarta: quita: ſexta: ſeptima: ⁊ cū in loco ſignorum duodecim reperientur: cōpletam peractamqꝫ circulationem deſignant. deprehendantur ergo mō qui ſequitur: celeſtium orbium equales motus pariter ⁊ tpa.

❡ Tabula motuum ſpherarum	S	G	M	2	3	4	5	6	7
❡ Decimũ quod ⁊ primum mobile: in hora	0	15	0	0	0	0	0	0	0
Decimum mobile in die	12	0	0	0	0	0	0	0	0
❡ Nonum quod ⁊ ſcdm mobile: in die	0	0	0	0	4	10	41	17	12
Nonum mobile in anno	0	0	0	26	25	51	9	38	0
Nonum mobile in annis .49000.	12	0	0	0	4	56	34	0	0
❡ Aplanes que ⁊ octaua ſphera: in die	0	0	0	0	30	24	49	0	0
Aplanes in anno	0	0	3	5	0	58	5	0	0
Aplanes in annis .7000.	12	0	0	0	0	12	30	0	0
	S	G	M	2	3	4	5	6	7
❡ Saturni circus in die	0	0	2	0	35	17	40	21	0
Saturni circus in anno	0	12	13	34	42	30	27	45	0
Saturni circus in annis. 30.	12	7	1	25	22	17	34	57	0
Saturni circus in annis. 29. ⁊ diebus. 163.	12	0	1	22	25	44	1	48	0
❡ Iouis circus in die	0	0	4	59	15	27	7	23	50
Iouis circus in anno	1	0	20	28	59	59	59	59	10
Iouis circus in annis. 12.	12	4	20	45	46	21	22	1	30
Iouis circus in annis. 11. ⁊ diebus. 324.	12	0	1	24	22	50	57	22	10
❡ Martis circus in die	0	0	31	26	38	40	5	0	0
Martis circus in annis. 2.	12	22	34	10	27	40	50	0	0
Martis circus in anno ⁊ diebus. 322.	11	0	2	4	44	57	15	0	0
❡ Solis Veneris ⁊ Mercurij circuli in hora	0	0	2	27	56	49	3	18	4
Solis Veneris ⁊ Mercurij circuli in die	0	0	59	8	19	37	19	13	56
Solis Veneris ⁊ Mercurij circuli in anno	11	29	45	39	22	1	59	45	40
Solis Veneris ⁊ Mercurij circuli in anno ⁊ horis. 6.	12	0	0	16	26	56	19	34	4
❡ Lune circus in hora	0	0	32	56	27	33	7	57	41
Lune circus in die	0	13	10	35	1	15	11	4	35
Lune circus in diebus. 27. ⁊ horis. 8.	12	0	9	17	14	15	2	45	13

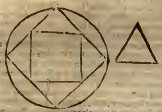
❡ De celi reuolutione — Capitulum. III.

15 ❡ Celum volui ab ortu ad occaſuꝫ. Primo indicio ſunt ſtelle quas ſenſim ab oriente (quaſq; medium celi faſtigium teneant) conſcendere videmus: a quo prone continue labuntur ad occaſum.

16 ❡ Secundo ſtelle que nobis non occidunt vt he que circa polum arcticum (qui noſter polus eſt) exiſtũt: quas in totius noctis ſerenitate circa eundem polum gyros ducere perſpicimus: ⁊ eum motum ex orientis parte inchoare: ꝙ autem aſſidue in eadem propinquitate perſeuerant indicium eſt eas non per ſe in ſuo orbe: ſed ad ſui orbis raptum ferri neceſſario. nam hunc motum a primo mobili poſſident.

❡ Quod celum ſit rotundum. — Capitulum. IIII.

17 ❡ Primo celum rotundum eſt vt mundum archetypũ atq; exemplarem quoad fieri poteſt imitetur: in quo diuino exemplariq; mundo neq; principium neq; finis vſquã eſt: ſed omnium principium ipſe idem atq; finis eſt: ita rotunde ſphericeq; figure nuſq̃ determinatum principium atq; finem reperias: ſed vbiq; principium atq; finis eſſe videtur. ❡ Secundo quia omnium corporum Iſoperimetrorum (hoc eſt equalium circundantium ſuperficierũ) rotunda figura capaciſſima eſt. talem autem decuit habere ipſum mundum: vt qui intra ſe omnia contenturus eſſet. ❡ Tertio ſi celuꝫ eſſet trilatere: quadrilatere: aut multilatere multa conſequuntur incõmoda: orbem ſcilicet in orbe ſine vacuo eſſe non poſſe: ⁊ circũdatum ab altero corpus ſine locum eſſe: ⁊ orbes inuiceꝫ non ſine offenſione: ſectioniſq; iniuria poſſe moueri. hec autem ſequuntur incõmoda ſi primi mobilis concauum: aut alicuius inferiorꝫ conuexum ſphericam ſibi non vendicat figuram: vt ad latus adiecte figure monſtrant.



18 ❡ Quartã rationem Alphagrani adiungit que parum efficax paruiq; momenti eſt: ꝙ ſi celum laterate eſſet figure: ſtellam ſupra nos exiſtentem nobis propinquiorem eẽ ⁊ proinde illic nobis ꝙ̃ in ortu maioreꝫ debere videri. At vero eam non oporteret (tametſi ſupra nos exiſteret) nobis propinquiorẽ ꝙ̃ in ortu ⁊ occaſu eſſe: vt ſi angulus ſupra nos eſſet collocatus: ⁊ bellè illam rõnem emendat Auctor ꝙ ſol aut ſtella idcirco i ortu aut occaſu appareat maior: q2 ſit a nobis remotior: elongatior: q2 tãta terra ad celuꝫ perinde vt centrũ ad circulũ ſeſe habet: a quo oẽs recte ad circunferentiã educte ſunt equales: ⁊ molis (collatione ad celum facta) inſenſibilis. quapropter illa diſtãtie diuerſitas apparentiam illam nomine facit (eſt eniꝫ ea) ſi qua eſt (imperceptã: nulliuſq; momenti) ſed mediorum diuerſitas: den

ſus enim: compactiuſq; medium viſibiles radios: viſibilium q; ſpecies vberius diffundit: reſq; ipſas cogit maiore ſub mole videri. Hinc quoq; flante auſtro res maiuſculas q̃ flante Borea voluit Ariſtoteles apparere: & hinc minus in plucentis conſpicueq; aque fundo conſpectus maior videt: ſ; hec ſuſpectiuus potius q̃ aſtronomus digno ret atq; contempletur.

¶ Q; terra ſit rotunda. Caput. V.

19 ¶ Terram eſſe globoſam multis deprehenditur indicijs. Primo q; ſtelle prius orientalioribus q̃ nobis ad occaſum viciniorib; oriantur. ¶ Secundo q; deliquia lune que orientalibus circa horam noctis tertiam apparẽt: nobis circa primam nocturnam horam videntur: q; orientalibus prius q̃ nobis illuceſcat dies: pariter & nox contingat. Horum autem cauſa preter terre tumorem (quo ſe ab ortu ad occaſu; in medio interſtitio attollit: eleuatq;) nullam aſſignare poſſumus: ſi enim terra ortum inter & occaſum plana eſſet: haud prius eois q̃ occiduis orirentur neq; prior illis q̃ nobis illuceſceret dies.

20 ¶ Sed a meridie ad polũ terram eſſe rotundam cognoſcitur: q; ad polum habitantibus alique ſtelle vt ſtelle Cynoſure Elices & Bootis (hoc eſt minoris maioriſq; Urſe & arcturi) continuo ſemperq; apparent: non autẽ his qui ad equatorem habitando deuergunt. Et contra habitantib; ad arctu; alique ſtelle ſemper occultentur vt ſtella Canopus: que Egyptios ad equinoctium deuergentes clara face illuminat: vt etiam interdiu videri perhibeat: & horum nullam cauſam aſſignare prõptum eſt: preter terre tumorem inter arctum & equatorem interceptum: ſi enim terra illic plana: equaliſq; ſuphicie eſſet profecto ab arcto ad eq̃torem in eedem ſtelle continuo videnẽ. hoc itaq; manifeſtum indicium eſt terram a polo ad meridiem globoſam ſpeciem gerere: quare cum deprehenſa inde; ſit ab ortu ad occaſum rotunda. cognoſcitur igit̃ in noſtro hemiſperio eſſe rotunda: & vbicunq; gentium ſit virorum habitatio illud idem de ſuo emiſperio deprehendere liceret: non iniuria igit̃ aſtruit̃ terram eſſe rotundam.

¶ Q; aqua ſit rotunda. Caplm. VI.

21 ¶ Aquam etiam ſphericam eſſe: ſtris deprehenditur indicijs. Primo q; poſito ſigno in littore maris & medio videndi interſtitio: eodem conſimiliq; modo affecto: oculus in prora naui s abeuntis primum pcipit ſignum mox tantum procedere proculq; abire valebit vt eidem ſigni auferatur obtutus. rurſus autem eidem rudentes aſcendenti: iterum appareat ſignum: mox auferat̃ eidem: idem tamẽ de mali ſummitate viſuro. Et horũ cauſa eſt tumor aque: ſi enim plana eſſet: cum res ſub arctiore radio fortius videatur: deberet ſignum potius in prora: q̃ mali ſummitate videri. ¶ Secundo in rebus homogeneis: ſimiliarium q; partium (cuiuſmodi aquam eſſe cognoſcimus) partes & totam ſimilem natura deſiderant figuram at aque partes rotundam natura appetunt figurã: vt ros & aque guttule monſtrant: ergo & aqua. Hec itaq; ſufficientia pſtant argumenta aquam eſſe rotundam.

Q; terra ſit centrum mũdi. Caplm. VII.

22 ¶ Terram in medio tanquam centrum locatam eſſe ſigna declarant. Primo q; ſtelle in ortu: meridie: & occaſu equali mole eſſe videnẽ: quaſi ſi terra in meditullio & celi centrum: ab omnibus celi partibus equidiſtãs. q; ſi varietas vlla eſt: collatione tamen ad celum facta: inſenſibilis nulliuſq; momenti putanda eſt. ¶ Secundo q; vbiq; gẽtium comptum exploratumq; eſt: celi dimidium ſupra & dimidium infra ſemp habere: vt equinoctia pleniluniaq; monſtrant: qd̃ minime contingeret: niſi terra in meditullio & vt mundi centrum ſita eſſet: fieri enim nequiret: ſi terra ad celum vaſta; inſignemq; molem gereret: vt celi medietas continuo videretur. ¶ Tertio ſi terram intelligimus ſuper centrum in duo eque ſectam & oculum in centro collocari non amplius oculus ille quam celi medium videbit. eſt igitur tumor a terre centro ad eius ambitum (facta quidem ad celum collatiõe) inſenſibilis. ¶ Quarto q; Auctore Alphagrano quelibet ſtella (que viſu notari valet) maior eſt decieſocties terra vt amplius circa fine; noſtre commentationis dilucidius apparebit: et ſtella illa quaſi punctus in firmamento lucet. multo igitur valẽtiore iure terra ad celum collata vt punctus cenſebit̃: que cum ſit in medio (vt iam oſtenſum eſt) erit ergo terra vt celi centrum.

¶ Q; terra immobilis quieſcat. Caplm. VIII.

23 ¶ Hic terre immobilitatem pſeuerantemq; in mũdi medio quietem pponit: qd̃ quidẽ primo euenit: q; omne graue natura ſuum ſitum circa mundi centrum appetit. cum itaq; terra eium ſit grauiſſima: maxime quoq; id centrũ appetit: quo conſecuto in eo ſitu natura quieſcit: & cu; ab eo nullo pacto (niſi ab eo qui eam condidit) dimoueri diſlocariq; poſſit: iugis & pſeuerans erit ille ſtatus. res enim a ſuo ſitu: natiuoq; loco non niſi altero dimouente excludunt̃ pelluntur q;. ¶ Secũdo quicquid a medio celi verſus ambitum moueẽ aſcendit: ſi ergo terra ſtabilis: immotaq; nã nõ manet: ſed celi verſus ambitum mouetur: natura aſcendet: qd̃ omnes cenſebunt impoſſibile. Neq; quidẽ circa proprium centrum terram poſſe reſolui: fides ex Ariſtotele ſumpta. manifeſtum eſt ergo terram in mundi medio: iugem ſtabilemq; quietem ſibi retinere.

¶ De quãtitate abſoluta terre. Caplm. IX.

24 ¶ Terre ambitũ (inquit) Ambroſij Macrobij Theodoſij & Eratoſthenis auctoritas demonſtrat: quot ſit ducenta & quinquaginta duo milia romanorum ſtadiorũ cõtinens: que vnicuiq; trecentarũ ſexaginta partium terre: ſeptingenta tribuendo ſtadio ſurgunt. ſi enim. 360. in 700. duxeris protinus numerus. 252000. naſcitur. Sed quo ingenio philoſophi terre ambitum deprehẽderint inſinuat: vt quiſquis ſua opera id experiri valeat ſi lubet. ſuſpenſo enim in nocte pſpicua aſtrorum gnomico: & ſtella arctica p vtrunq; foramen pinnarũ regule in medio dorſo inſtrumenti iacentis notata: mundi menſores ſtelle notate altitudine notarunt: mox retro calle hanc ſtella; verſus profecti: tantum proceſſere quoad eadem ſtella p vtrũq; foramen pinnularũ vt prius pſpecta: media dorſum inſtrumenti regula vna parte altius ſteterit: tunc quoq; cognouerunt ſe vnam celi partem: vnumq; gradum confeciſſe: pariter & terre vnam illi celeſti parti reſpondentem quam menſi ſeptingentorum ſtadiorum eſſe comperunt: & quia in terre ambitu eidem equales trecente & ſexaginta habent̃ partes: cum ambitus circuituſq; omnis trecentas & ſexaginta partes contineat (quas gradus nuncupant) ideo dictis. 700. in. 360. numerum. 252000. ſtadiorum protinus natum eſſe viderunt: atq; totius terre ambitum ſtadia totidem continentem mox intellexerũt: poſteriſq; ſcriptis demandarunt: & quiuis ſimili ingenio probare id poſſit: qui quantulumcunq; in gnomicis aſtronomicis fuerit inſtitutus. Et ambitu terre habito: ſi quis cognoſcere deſiderat quanta ſit terre diametrus (que quidem recta linea eſt p centrum terre: vtrinq; ad eius circumferentiam iecta) facile p regulam diametri id cognoſcet: quam vult Auctor eſſe hanc.

26 ¶ Circumferentie viceſima ſecunda pte dempta: reſidui tertia pars eſt diameter. Ut ſi datur circumferentia vt

duorum

duorum ⁊ viginti: dempta vnitate que viceſimaſcða pars eſt: reſtant vnum ⁊ viginti: cuius tertia pars eſt ſeptem: ⁊ illius circumferentie diametrus. Si ergo cupis diametri terre cognoſcere quantitatē: quere viceſimamſcðam partem circuitus terre partiendo diuidēdoqꝫ.252000. qui numerus eſt circumferentie terre: per vigintiduo ⁊ venit numerus.11454. vna ſcða ⁊ vna viceſimaſcða quem viceſimeſcðe partis numerum ſubduc a numero ambitus terre.252000. ⁊ relinquuntur. 240545. ⁊ decem viceſimeſecunde: huius ergo reſidui quere partem tertiam ipſum p tria partiendo: eritqꝫ.80181. ſemis ⁊ ſeptem viceſimeſcðe quam dic iuxta diametri regulā eſſe q̄ntitā terre diametrū cuius ſemidiameter erit .40090. ⁊ viginti viceſimeſcðe.

27. ¶ At quia ad vſum regule Auctoris opus eſt diuiſione ad viceſimāſcðam partem dicendam: deinde eiuſdem viceſimeſecunde a toto ſubductione: ⁊ iterum ad tertie partis inuentionem: reſidui diuiſione: que laborem numerantibus ingerunt ideo faciliore via: calculoqꝫ breuiori ⁊ diametrum ex circumferentia: ⁊ ex diametro ambitum circumferentiamqꝫ cognoſcere valebimus hoc pacto. ¶ Ad cognoſcendā diametrū per circumferentiam: multiplica numerum circumferentie per ſeptē ⁊ diuide per vigintiduo ⁊ naſcetur diametri numerus. ¶ Ad cognoſcēdam autem circumferentiā per diametrum: multiplica numerum diametri per vigintiduo ⁊ productū diuide per ſeptē ⁊ circumferentia: ambitusqꝫ prouenıet. Et ſi deſideras ſtadia ad miliaria: paſſus: cubitos: pedes: ſextātes: palmos ⁊ digitos reducere: hec notato.

Tabula menſurarum

25 ¶ Digitus	hec menſurarū minima ſtatuitur							
Palmus	Digitos habet	4	Aſſis integrū: partes continens		12	Semis	partes	6
Sextans	Palmos habet	3	Deunx	partes	11	Quinquunx	partes	5
Pes	Palmos habet	4	Dextans	partes	10	Triens	partes	4
Cubitus	Seſqꝫpes ē: palmos hꝫ	6	Dodrans	partes	9	Quadrans	partes	3
Paſſus	Pedes habet	5	Biſſe	partes	8	Sextans	partes	2
Stadium	Paſſus habet	125	Septunx	partes	7	Uncia	partes	1
Miliariū	Stadia	8						

29. ¶ Hec ex Lucio moderato: Cāpanoqꝫ. Et ſi numerum circuitus terre per mediū hoc ē per duo partiris: habes diſtantiā in terra de polo ad polū: ⁊ de ortu ad occaſum. Et ſi diametri numerū itidē per duo partiris ſemidiameter terre (que ſuperius poſita eſt) naſcetur ⁊ diſtantia a terre curatura: circumferentiaqꝫ ad eius centrum: ſiue eam ad digitos: palmos: ſextantes: pedes: cubitos: paſſus: ſtadia: aut miliaria reduxeris que cognoſcētibus abacum: factu q̄ꝫ facillima ſunt. Sed nunc alias ponendi diſtantias que ex terre ſemidiametro cognoſcunt: exercitationis gratia ſatis hic opportunus videt eſſe locus: in qua re facienda Alphagranum eiuſqꝫ ſequemur hypoteſes viceſima enim prima ſui aſtronomici differentia: terre ſemidiametrum ponit eſſe miliarium.3250.

30. ¶ Et a terra ad globi lune cōcauū interuallum: diſtantiamqꝫ eſſe triceſies ter ſemidiametrū terre: ⁊ dimidium ⁊ viceſimam eiuſdem ſemidiametri.33. vna ſcða ⁊ vna viceſima. ¶ Et a terra ad eius conuexum ⁊ mercurij concauum: interuallum eſſe ſexagies quater ⁊ ſextantem hoc eſt ſextam partem ſemidiametri terre.64. vna ſexta. ¶ Et a terra ad mercurij conuexum ⁊ veneris concauum: interuallum centies ſexagies ⁊ ſepties terre ſemidiametrum. 167. ¶ Et a terra ad Venera globi conuexum: ⁊ ſolis cōcauum: interuallum millies centies ⁊ vicies terre ſemidiametrum.1120. ¶ Et a terra ad ſolaris orbis conuexum ⁊ martis concauum: interuallum eſſe millies ducenties ⁊ vicies terre ſemidiametrum.1220. ¶ Et a terra ad Martis conuexum ⁊ Iouialis globi concauum: interuallum eſſe octies millies octingenties ſeptuageſies ſexies terre ſemidiametrum.8876. ¶ Et a terra ad Iouis conuexū ⁊ Saturni concauum decieſquater millies quadringenties quinquies terre ſemidiametrum.14405. ¶ Et a terra ad Saturni conuexum ⁊ octaui circuli concauum: interuallum eſſe vicies millies: centies ⁊ decies terre ſemidiametrum. 20110. ¶ Et a terra ad octaui circuli conuexum ⁊ noni cōcauum interuallum eſſe precedentis interualli duplum. 40220. Ex his colliguntur miliaria horum interuallorū a terra per ordinem hoc pacto.

31 ¶ Tabula interuallorꝫ a centro terre ad concaua ⁊ conuexa globorum celeſtium. 1

Concauum Lune	109037	2
Conuexum Lune	208541	4
Concauum Mercurij	208541	6
Conuexum Mercurij	542750	4
Concauum Veneris	542750	6
Conuexum Veneris	3640000	
Concauum Solis	3640000	
Conuexum Solis	3965000	
Concauum Martis	3965000	
Conuexum Martis	28847000	
Concauum Iouis	28847000	
Conuexum Iouis	46816250	
Concauum Saturni	46816250	
Conuexum Saturni	65357500	
Concauum Octaue Sphere	65357500	
Conuexum Octaue Sphere	130715000	
Concauum Noni orbis	130715000	

32 ¶ Et orbium ſpiſſitudines: craſſitudineſqꝫ ſubducto concaui interuallo ab vniuſcuiuſqꝫ ſui orbis conuexo relinquuntur: que ſunt hoc pacto.

Craſſitudo globi Lune	99504
Craſſitudo globi Mercurij	334209

Craſſitudo globi Veneris	3097250
Craſſitudo globi Solis	325000
Craſſitudo globi Martis	24882000
Craſſitudo globi Iouis	17969250
Craſſitudo globi Saturni	28541250
Craſſitudo globi Octaui	65357500

33 ℂ Duplato cuiuſlibet globi contiero: facile ex regula diametri celeſtium globorum circuitus circumferentiaſq; elicias hoc pacto.

Circumferentia globi Lune	1310829
Circumferentia globi Mercurij	3411572
Circumferentia globi Veneris	22880000
Circumferentia globi Solis	24922857
Circumferentia globi Martis	181324000
Circumferentia globi Iouis	94273572
Circumferentia globi Saturni	410818572
Circumferentia globi Octaui	821637143

34 ℂ Quo quidem circumferentiarum numero per.360.partito proueniunt miliaria: que vnicuiuſuis globi gradui reſpondent hoc pacto.

Vnius gradus circuitus globi Lune	3642
Vnus globi Mercurij	9476
Vnus globi Veneris	63556
Vnus globi Solis	69231
Vnus globi Martis	503679
Vnus globi Iouis	817428
Vnus globi Saturni	1141163
Vnus globi Octaui	2282326

35 ℂ Secundū Eratoſthenis regulā quam Auctor in aſſignanda terre curuatura atq; diametro ſequitur: vni gradui circuitus terre ſm cōputationē Romanam rñdēt miliaria octuaginta ſeptē & ſemis. Scōm autem computationē qua Alphraganus: Thebiciuſq; vtunt: vni gradui terre reſpondent miliaria quinquaginta ſex cum dodrante hoc eſt & tres quarte vnius: & terre circumferentia eſt. 20428. & quatuor ſeptime: & terre diametrus. 6500. & ſemidiametri quantitas. 3250. Quo fit vt Alphagrani miliarium paulominus paſſuum. 1542. continere deprehen datur: deeſt ferme vncie medietas hoc eſt paſſus viceſima quarta: quorum paſſuum: miliarium romanū ſolum mille cōprehendit: & qui predicta interualla atq; diſtantias ad Eratoſthenis: Auctoriſq; miliaria calculata deſideraret: factu per q̄ facile eſt illi qui arithmetico deſtitutus nō eſt preſidio. Sed de his hactenus: etiam pluſq̄ par ſit (niſi numerorum amatoribus) dictum eſſe videtur introductorij aſtronomici de ſphera primi finis.

ℂ Enarratio Scōi Libri

ℂ Quid circulus maior & minor in ſphera. Caplm. I.

1 ℂ Maior circulus in ſphera: is eſt qui in cōuexa ſuperficie ſphere deſcriptus: ſpherā i duo equa diuidit: & ſunt ſex Equator Zodiacus Colurus equinoctiorum: Colurus ſolſtitiorum: Meridianus & Horizon. ℂ Circulus minor in ſphera is eſt qui in ſuperficie ſphere deſcriptus: minime ſpherā in duo equa diuidit & ſunt quatuor: Circulus arcticus: Circulus Cancri: Circulus Capricorni: & Circulus antarcticus. Quo fit vt ſummatim decem ſint circuli: quorum preſens ſuſcipitur determinatio. Et p̄mū Auctor determinationē equatoris exequitur: cuius determinationis littera clara eſt.

2 ℂ Magi precipua puncta in celo quatuor determinant: punctū orientis: punctū medie diei: punctum occidentis: & punctū medie noctis. Punctus orientis: dei eſt. Meridiei: intelligentiarum. Occidēns: caducorum. Medie noctis: malarum poteſtatū. Suntq; vt lux: lumē: vmbra: tenebre: quapropter motu qui ab oriente incipiens in eandē relabitur & finit: diuine intelligentie contemplationis motus explicatur: qui a deo inceptus in deum recurrens feliciter deſinit: & motus inferiorum infirmitatis motū inſinuat: quo ex ſenſibilibus ad optimum nature parētem aſſurgimus: a quo iterum relabimur ad caduca: a quibus rurſus ad diuine contemplationis officium erigimur: vt ex ijs que viſibilia facta ſunt: inuiſibilia dei comprehenſa cernamus: hi tamen quorum contemplationis modus ſupra rationem aſcendit: et quibus ſors cognoſcendi feliciſſima obtigit: gaudent potius intelligibili modo ex deo omnia contemplari: & in ideam cognitam reducere omnia: & quaſi in primo cognitionis circulo agitari: q̄ rationis motu: ſenſoriumq; cognoſcendi circulorum: ex tenebris: lumen mendicare: & magi per hec quatuor puncta: magna: arcanaq; portendunt. Sed de his hactenus.

3 ℂ At de primo motu quo omnes ſphere inferiores intra diem & noctem circa terram raptantur: & de motibus proprijs inferiorum: contraq; nitentium ſperarum: in ſcōo capite primi libri p preſenti introductione dictum eſt ſufficienter. Illum tamen proprium motū facile experimur in luna: que omnium ociſſime zodiacum illo motu percurrit: quam ſi notamus in coitu cum ſole: & eam poſtero die intuemur: videbimus eandem ex parte orientis (modo videri poſſit) reliquiſſe ſolem: & altera nocte magis orientem verſus elapſam: donec ad ſolis oppoſitum plena face illuſtrata pertingerit ad quem iterum ſuum abſoluendo circulum retro properare feſtinat: quouſq; eidem iungatur. Et hoc pacto de ſole annotaueris: ſi aliquam ſtellarum fixarum in via ſolis ex parte orientis annotes: que tardo admodum motu comparate ad ſolem mouetur: quā tādē pprio motu ſol aſſecutus: tuis obtutibus ſubtrahet: mox orientem verſus elapſus: eadem ad occidentē relinquet: & hunc in modum lōgis temporibus de quinque planetarum proprijs ſueq; nature accommodis motibus: experientia te redderet edoctum.

4. Quod

4 ¶ Quod autem polus noſter boreus dicatur a vẽto ſe-ptentrionalis a ſeptẽ ſtellis plauſtri: que ſunt minoris vr-ſe: que ⁊ Cinoſura dicitur: ⁊ que eſt vna quadraginta octo imaginum celeſtiũ: ⁊ arcticus ab arcto maiore vrſa: que Caliſto ⁊ Elyce nominatur: vna itidem celeſtium imagi-num: clarius eſt q̃ quod commentationis luce in requi-rat: ⁊ hunc in modum de appellationibus alterius poli g cum illis etiam noticus ⁊ aſtronoticus dicatur.

5 ¶ Octo ⁊ quadraginta imaginum celeſtium nomina ſunt hec.

Draco
Elyce: Urſa maior
Cynoſura: Urſa minor
Bootes: Arctophylax: Arcturus
Corona
Anguis
Engonaſis: Genu nixus
Lyra: Fidicula
Cignus: Olor
Circulus: Junonius
Cepheus
Caſſiopeia
Andromeda
Perſeus
Caput meduſe
Eniochus: Erichthonius: Auriga

Anguis ophiuchi
Ophiuchus: Anguifer.
Sagitta
Aquila
Delphin
Pegaſus: Equus alatus
Deltoton: Triangulus
Aries
Taurus
Gemini
Cancer: Carcinos
Leo
Uirgo: Erigone
Libra: Chele
Scorpius: Nepa
Sagittarius: Chiron

Capricornus: Egoceros
Aquarius
Piſces
Cetus: Piſtrix
Eridanus
Lepus
Orion: Jugule
Canicula: Syrius: Canis maior
Procyon: Canis minor
Argo: Natis
Phillyrides: Chiron
Ara
Hydra
Cyphus
Cornus
Piſcis: Notius

¶ De zodiaco circulo. Capitulum .II.

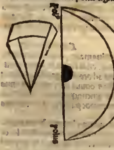
6 ¶ Zodiacum diffinit ꝙ ſit circulus maior: equatorẽ in duobus punctis: que ſunt principia Arietis: Libre dirimẽs: cuius vna medietatum ad ſeptentrionem: altera vero ad auſtrũ declinat: ⁊ pars ea que ad ſeptẽtrionem declinat: arctica dicitur ⁊ ſeptentrionalis: ſed ſigna Arietem: Tau-rum: Geminos: Cancrum: Leonem: ⁊ Uirginem conti-nens: que ⁊ ſeptentrionalia dicuntur: pars autem ad au-ſtrum declinans auſtralis nominatur: ſex idẽtidem ſigna auſtralia: Libram: Scorpium: Sagittarium: Capricornũ: Aquarium: ⁊ Piſces itidem continens. Et intelligitur zo-diacus latitudinem duodecim graduum habere: que eſt latitudinis totius celi ambitus. 30. pars intelligatur. Item in media latitudine zodiaci linea eam latitudinẽ in duo equa partiens: vltro citroq; ſex latitudinis gradus relin-quens: que dicitur ecliptica.

7 ¶ Eſt ergo ecliptica circulus maior: latitudinem zodia-ci in duo equa partiens: que ideo ecliptice nomen ſortitur: ꝙ nunquã eclipſis hoc eſt ſolis lunéue deliquium contin-gat: niſi eorum vterq; ſub eadem linea in eodem: aut op-poſitis gradibus decurrat: in eodem quidem ſi ſolare fu-turum ſit deliquium: in oppoſitis vero ſi lune: ⁊ ſol ſemper ſub ea linea medius incedit: neq; vſq̃ vltro citroq; defle-ctitur deuiatq;: ceteri aũt planetarum: nunc ſub ea: nunc citra: nunc vltra expatiati vagantur: qui ſi in ea latitudi-nis medietate que ad arctũ relinquitur vagi feruntur: la-titudinem tamen dicuntur habere ſeptentrionalem: ſin in altera: latitudinem declarationemq; tum habẽt meridio-nalem. Et circulus omnis in duodecim equas partes ſeca-tur que ſigna nominantur: ⁊ ſignum quodlibet curſũ in 30. gradus: quo fit vt circulus quiſq;. 360. gradus conti-nere dinoſcatur: duodecim ſiquidẽ in triginta ductis: nu-merus. 360. protinus enaſcitur.

8 ¶ Et ſigna in zodiaco peculiaria nomina ſibi ſortiũtur atq; vendicant: ſuntq; Aries: Taurus: Gemini: Can-cer: Leo: Uirgo: Libra: Scorpius: Sagittarius: Capri-cornus: Aquarius: Piſces in ceteris autẽ circulis nomi-ni nulla ſunt ſortita: ſed duntaxat ſigna nuncupantur: ce-tere autem fractiones ex fronte libri note ſunt. Mox emẽ-dat eos qui dicebant ſigna zodiaci eſſe quadrata cũ qua-dratum ſit ſuperficies quatuor equalium laterũ: atq; an-gulorum: modo latus vnum ſigni zodiaci eſt duodecim graduum ⁊ alterum triginta: quod quidem maius alte-ro eſſe cognoſcitur: nam alterius duplum ſeſqualterum.

9 ¶ Mox declarat quid tali ſermone ſol eſt in Ariete: aut Tauro ⁊ ſimilibus intelligere debeamus: cũ ſol in quar-to celo feratur: ⁊ Aries octaui circuli ſit in octauo circu-lo: ⁊ primi nobilis in primo: vtriuſq; enim ⁊ octaui ⁊ pmi circuli mobilis proprius ponitur zodiacus: dicit primo q̃ eo ſermone intendimus ſolẽ eſſe ſub Ariete aut ſub Tau-ro: ⁊ ita quoq; de ſimilibus ⁊ capi in pro ſub ⁊ ſignum in ea ſignificatione in qua paulo ante finitum eſt.

10 ¶ Sed alias tres ponit ſignificationes ſigni: que mi-nus aſtronomi-ca propoſito con-ducunt. Prima eſt vt ſignum di-catur euerſa py-ramis cuius ba-ſis ſit ſignũ pro-prie ſumptum: ſʒ vertex pyramidis q; conus in cẽtro terre itelligatur: eſt enim pyramis figura ſolida a cuius vna ſuperfi-cie latera ad vnũ punctum erecta concurrunt: ⁊ ea ſuperficies a qua eriguntur latera pyra-midis baſis nuncupatur: ⁊ punctus ad quem concurrũt pyramidis vertex atq; conus: ⁊ hoc pacto vtendo nomi-ne ſigni: quicquid ſub ſignifero circulo continetur poteſt dici (vt pars) eſſe in ſigno. ¶ Secunda eſt vt ſignum ac-cipiatur pro. 12. parte ſphere: ita vt ſphera intelligatur di-uidi per circulos ſe in polis ecliptice interſecantes: quorũ primus per principia Arietis ⁊ Libre: ⁊ ſecundus per eo-rum fines ⁊ principia Geminorum ⁊ Sagittarij trãſeat: ⁊ hunc in modum conſequenter ⁊ pars celi. 12. inter pro-ximos circulos Arietem medium intercipientes: ſignum Arietis nuncupatur ⁊ hoc pacto de Tauro: Geminis: Can-cro: ⁊ reliquis. ¶ Tertia eſt vt ſignum pro mundi vnica .i. duodecima parte accipiatur: ita. ſ. vt intelligamus totã corpoream machinam in duodecim equas partes diui-ſum per ſuperficies circulorũ ſeſe in polis ecliptice (vt mo-do dictum eſt) ſecantium: quorum proximi quiq; bini in latitudine media: ſigna oppoſita intercludant primus ⁊ ſecundus ex vna parte in medio claudant Arietem: ⁊ ex



altera Libram: ⁊ ſecundus ⁊ tertius Taurũ ⁊ Scorpiũ: tertius ⁊ quartus Geminos ⁊ Sagittariũ: quartus ⁊ quintus Cancrum ⁊ Capricornum: quintus ⁊ ſextus Leonẽ ⁊ Aquarium: ſextus ⁊ primus Uirginem ⁊ Piſces. Quo fit vt ſex circulis tota corporeorũ machina in duodecim equas portiones: rite hoc pacto intelligeret diuiſa: ⁊ quicquid in vniuerſo poſſet dici hoc pacto (vt pars) eẽ in ſignorũ. ſed he tres ſupreme ſigni ſignificationes (vt iam dictum eſt) parum ad aſtronomiam momẽti afferunt: prima aũt magis accõmoda eſt: idcirco de his abundãtius ꝙ par ſit forte dictum eſſe videbitur.

Ⅽ De duobus coluris. Capitulum. III.

11 Ⅽ Colurus ſolſtitiorum eſt circulus maior: per principia Cancri ⁊ Capricorni: per polos ecliptice: pariter ⁊ polos mundi tranſiens. Colurus autem equinoctiorum itidẽ circulus maior eſt: per principia Arietis ⁊ Libre ⁊ polos mundi tranſiens.

12 Ⅽ Punctus verticalis (quem ʒenith nuncupant) eſt punctus in celo ẽ directo rei ſuprapoſitus: ⁊ ſi ꝯcipias lineã rectam per centrum terre: pedes ⁊ caput cuiuſpiam ad celum erecti tranſeuntẽ: applicantẽꝙ ad celi circumferẽtiã eius extremum: punctus ad quẽ applicat: vertex illius rei diceretur: ⁊ eo pacto ſi per centrum terre ⁊ medium vrbis hec linea tranſire intelligatur: is punctus ad quẽ in celo applicat illius loci verticalis punctus dicetur.

13 Ⅽ Maxima ſolis declinatio eſt arcus coluri inter equatorem ⁊ alterutrum tropicorum interceptus: que a Ptolomeo inuenta eſt viginttriũ graduum ⁊ vnius ⁊ quinquaginta minutorũ: ab Almeone vo. 23. graduum ⁊. 33. minutorum: ⁊ huius varietatis mobilitas ecliptice octaui circuli in cauſa eſt: que acceſſionis: receſſioniſꝙ motu eiuſdem circuli ꝓuenit: vt amplius ex theoricis eſt cognoſcendum. cetera autem peruiam: perſpicuamꝙ de ſe prebent intelligentiam.

Ⅽ De meridiano. Capitulum. IIII.

14 Ⅽ Meridianus eſt circulus maior per punctum verticis ⁊ polos mundi tranſiens: vnde euenit vt hunc circulum nobis vel ad ortum vel ad occaſum proficiſcentibus: continue variari neceſſe ſit: ⁊ omnia loca quorum vnius ad orientem magis ꝙ alter quicunꝙ pronior vergat: diuerſos habere meridianos: ⁊ hoc pacto de locis vicinius ad occaſum vergentibus.

15 Ⅽ Longitudo locorum (quam ⁊ longitudinem ciuitatum dicunt) eſt arcus equatoris inter duos duum locorum meridianos interceptus: ⁊ cum equator. 360. graduũ circuitum obtineat: totus ſuper horiʒonta in 24ᵒʳ horarũ ſpatio regulariter aſcendat: hinc euenit vt in vna qualibet hora. 15. equatoris gradus continue ſuper horiʒontem conſcẽdant: quapropter ex longitudine ciuitatum facillime cognoſcitur vnius ad alteram horaris diſtantia cum ſol citius meridianum obtineat eis qui orienti ſunt vicinores ꝙ occiduis. ergo ſi duarũ vrbium longitudo ſit 15. gradus: ſol citius earũ orientalioris vnius hore interuallo ꝙ occidentalioris meridianum continget: ⁊ ſi illorum locoꝝ longitudo eſſet. 30. gradus: ſol citius illic duarum horarum interuallo ꝙ hic ad meridiem perueniret faſtigium quod facile ex tabula longitudinum locorum ab occidẽte paulo poſt ſubiuncta deprehendas.

16 Ⅽ Intra ergo tabulam ⁊ vide e regione locorum (quorum meridiei differentiam queris) longitudines: ⁊ minorẽ ſubtrahe a maiori ſcilicet gradus a gradibus ⁊ minuta a minutis: ⁊ quod relinquetur eſt illorum adinuicem longitudo: partire ergo per. 15. gradus longitudinis inuente: ⁊ quod dicietur ſunt hore quibus ſol citius in loco cuius inuenta fuerat longitudo maior peruenit ad meridianum. At ſi gradus non aſcẽdant ad. 15. aut ſi qui ſuperſint partitione per. 15. facta: illos multiplica p. 60. ⁊ producto adde minuta ſi que ſuperabant ⁊ partire per. 15. ⁊ habebis minuta hore: ⁊ ſi partitione facta ſuperſit minuta: ea rurſum duc in. 60. ⁊ partire per. 15. ⁊ habebis ſecunda: ⁊ hoc pacto diceres tertia ⁊ alias minutias. Uerbi cauſa: ſi cupis cognoſcere quanto tempore ſol citius hieroſolymitanis ꝙ Pariſijs contingit meridianum: accipe vtrorumꝙ ex tabula ab occidente longitudinem: eſtꝙ Pariſiorum longitudo gradus viginti quattuor minuta. 30. Hieroſolymitanorum vero gradus. 66. ⁊ minuta. 15. ⁊ quia hieroſolyme ad occidentẽ ꝙ Pariſij eſt longitudo maior: ſubtraho ergo gradus viginti quattuor ⁊ minuta. 30. longitudinem videlicet Pariſianã ⁊ gradibus. 66. ⁊ minutis. 15. longitudinis Solymorum ⁊ ſuperſunt gradus. 41. ⁊ minuta. 45. longitudo ſcilicet meridianorum Hieroſolyme et Pariſij: quos ſuperantes gradus partior per quindecim ⁊ proueniunt duo numerus ſcilicet horarum: ſed ſuperſunt vndecim gradus ⁊. 45. minuta quibus quidem gradibus per ſexaginta multiplicatis ⁊ producto additis. 45 ſuperantibus minutis ſurgit numerus. 705. quẽ partior per quindecim ⁊ proueniunt. 47. numerus ſcilicet minutorum hore. ratum ergo erit ſolem citius occupare meridiei ſummitatem hieroſolymitanis ꝙ Pariſianis duabꝰ horis ⁊. 47. minutis. Tabula ergo longitudinis locorũ pariter ⁊ latitudinis ſubter cõſpicienda ſubijcitur: ex Ptolomeo deprompta.

Tabula longitudinis ꝛ latitudinis ciuitatum ab occidente.

	Longitudo		Latitudo	
Nomina	G	M	G	M
Ex hiſpania que ꝛ hyberia				
Hieron promontorium	2	30	38	15
Anas:fluuius	4	20	37	30
Betis fluuius	5	20	37	0
Mnesti:portus	5	30	36	30
Calpe:mons	7	30	36	25
Iulia:ciuitas	8	30	0	0
Corduba:ciuitas	9	20	38	20
Caridemũ promontoriũ	11	20	36	30
Nelus:fluuius	12	0	45	10
Cartago noua:ciuitas	13	0	37	30
Pallantias:fluuius	15	0	39	30
Hyberus:fluuius	15	30	39	20
Teracon:ciuitas	16	20	40	20
Barcion:ciuitas	17	25	41	0
Ex gallia				
Garunna:fluuius	18	30	46	30
Neodunum:ciuitas	19	0	50	0
Neomagus ciuitas	20	30	51	0
Rotomagus:ciuitas	21	30	51	0
Sequana:fluuius	23	0	50	30
Lugdunum:ciuitas	24	15	45	20
Leucotecia:quam Pa/riſium eſſe putant	24	30	48	30
Moſa:fluuius	25	30	53	30
Forum iulium:ciuitas	27	20	42	30
Varus:fluuius	28	20	43	0
Ex germania				
Amoſius:fluuius	29	0	55	0
Tuberium ciuitas	30	0	52	0
Ulma:ciuitas	31	0	47	0
Brondentia:ciuitas	33	30	48	0
Enus:fluuius	34	0	47	30
Biturdium:ciuitas	34	30	51	15
Menium:ciuitas	35	30	53	30
Bergium:ciuitas	36	0	49	30
Saleſia:ciuitas	37	30	52	20
Stragona:ciuitas	39	20	52	30
Corinum:ciuitas	41	10	44	0
Iuollum:ciuitas	42	30	46	0
Bibalis ciuitas	43	0	45	30
Nerona:ciuitas	44	20	44	30
Epicaria:ciuitas	45	30	42	20

	Longitudo		Latitudo	
Nomina	G	M	G	M
Ex italia				
Ligur:ciuitas	30	0	42	30
Mediolanum:ciuitas	30	30	44	30
Ticinum:ciuitas	30	30	44	0
Parma:ciuitas	32	10	43	30
Regium:ciuitas	32	30	43	30
Nuceria:ciuitas	32	0	43	20
Felcina:ciuitas	33	20	42	30
Florentia:ciuitas	33	30	43	0
Piſa:ciuitas	33	20	42	30
Aretium:ciuitas	34	20	42	30
Sena:ciuitas	34	20	41	20
Fauentia ciuitas	34	10	43	30
Ariminum:ciuitas	36	30	43	30
Roma:vrbs	36	40	41	30
Tyberis:fluuius	36	30	41	30
Tybur:ciuitas	36	30	41	30
Preneſte:ciuitas	37	20	41	30
Aritia:ciuitas	37	0	41	30
Pauentum:ciuitas	37	30	41	30
Cume:ciuitas	39	10	41	30
Capua:ciuitas	39	30	41	20
Pithecuſa:ciuitas	39	20	40	20
Parthenope:ciuitas	40	0	41	0
Petilia:ciuitas	40	30	38	30
Tarentum:ciuitas	41	30	39	30
Ardea:ciuitas	46	30	41	20
Ex Sicilia				
Pelorus promontoriũ	31	40	38	30
Drepanum ciuitas	36	30	36	20
Phorbantia:inſula	36	0	36	20
Lilybeum:ciuitas				
ꝛ promontorium	37	0	36	0
Panormus:ciuitas	37	0	37	0
Heraclea:ciuitas	38	20	36	20
Hibla:ciuitas	38	20	37	0
Ethna:mons	39	0	38	0
Orchus:fluuius	39	30	36	40
Megara:ciuitas	39	10	34	10
Pachinus:promontoriũ	46	0	36	20
Ex Sarmatia				
Boriſthenis medium	53	0	50	40
Boriſthenes:fluuius	57	50	48	30

Nomina	Longitudo G	M	Latitudo G	M
Riphei:montes	63	0	57	30
Oſtium occidentale				
tanais fluuij	66	20	45	10
Orientale eiuſdem	67	0	54	30
¶ Ex thracia				
Neſtus:fluuius	51	30	41	30
Abdera:ciuitas	52	10	41	30
Rhodope:mons	52	30	43	0
Samothrace:inſula	52	30	41	10
Ebrus:fluuius	53	0	41	30
Boſphorus:fluuius	54	20	41	30
Bizantium que et				
conſtantinopolis	56	30	43	0
¶ Ex macedonia				
Pindus:mons	47	40	38	30
Pheſtus:ciuitas	47	19	39	20
Antigonia:ciuitas	48	40	41	20
Arius:fluuius	46	30	40	40
Strymon:fluuius	50	15	41	20
Arethuſa:fluuius	50	10	41	20
Peneus:fluuius	50	30	39	20
Olympus:mons	50	0	39	20
Oſſa:mons	50	40	39	40
Othrys:mons	50	0	38	40
Pelion:mons	51	10	39	20
Lariſſa:ciuitas	51	20	38	30
Athos:mons	51	0	40	10
Lemnos:inſula	52	20	40	30
Scyros:inſula	54	0	39	0
¶ Ex epiro				
Acroceraunia:mōtes	44	20	39	10
Butrotum:ciuitas	45	30	38	20
Acheron:fluuius	47	10	38	20
Ambracia:ciuitas	48	0	38	10
Actium:ciuitas	48	15	37	30
Leucas:promōtorium	48	20	37	40
Archelous:fluuius	48	30	37	30
Itacha:inſula:in qua et ci				
uitas eiuſdē eſt nōis	48	0	37	20
¶ Ex achaia				
Calidon:ciuitas	49	0	37	40
Euenus:fluuius	49	0	37	30
Cyrta:mons	50	0	37	30
Pythia:ciuitas	50	30	37	30
Delphi:ciuitas	50	0	37	40
Parnaſus:mons	51	0	37	30
Theſpie:ciuitas	51	20	37	40
Orchomenus:ciuitas	51	20	37	40
Cytheron:mons	52	30	37	40
Eleuſis:ciuitas	52	20	37	10
Athene:ciuitas	52	30	37	10
Megare:ciuitas	52	0	37	20
Marathon:ciuitas	53	10	37	10
Aſopus:fluuius	53	30	37	40

Nomina	Longitudo G	M	Latitudo G	M
Aulis portus	53	30	37	30
Calchis iuxta Euripum				
fluuium:ciuitas	53	30	38	0
Chius:inſula	54	40	36	0
Cherſoneſus	54	30	38	10
Capharcus promōtorium	55	0	37	30
Delus:inſula	55	20	37	20
Olearus:ciuitas	55	20	37	30
Seriphum:ciuitas	55	0	36	30
¶ Ex peloponeſo				
Strophades:inſule	47	20	36	0
Alpheus:fluuius	48	20	35	30
Pilus:ciuitas	48	30	35	30
Pila:ciuitas	48	40	36	0
Helis:ciuitas	49	0	36	20
Trozen:ciuitas	49	10	35	20
Lacedemon::ciuitas	50	10	35	30
Eurotas fluuius	50	30	35	10
Epidaurus:ciuitas	51	1	37	30
Inachus:fluuius	51	30	35	30
Corinthus:vrbs				
que Ephire	51	15	36	30
Iſthmus:cōtinens				
Nemea:ſylua	51	1	36	20
Argos:ciuitas	51	20	36	10
Mycene:ciuitas	51	30	36	10
Egina:vrbs	52	10	36	30
¶ Ex mauritania				
Tingis ceſarea:ciuitas	6	30	35	30
Athlas minor:mons	6	0	33	20
Athlas maior:mons	8	20	26	30
¶ Ex minore africa				
Utica:ciuitas	32	0	32	30
Cinna:mons	33	0	30	0
Cartago:ciuitas	34	30	32	40
Syrtes:parue	38	30	32	0
Triton:palus	38	40	29	40
Ammonis:ciuitas	42	0	32	40
Syrtes:magne	43	10	31	0
Cirene:ciuitas	50	0	31	20
¶ Ex egypto				
Alexandria:ciuitas	60	30	31	0
Canopus:ciuitas	60	30	31	1
Nili primum oſtium	60	30	31	0
Secundum oſtium	61	30	31	2
Tertium oſtium	61	30	31	10
Quartum oſtium	62	30	31	10
Quintum oſtium	62	30	31	10
Sextum oſtium	63	1	31	10
Septimum oſtium	63	15	31	10
Dionyſia:ciuitas	60	30	29	0
Memphis:ciuitas	61	30	29	30
Hermys:Mercurij				
triſmegiſti:ciuitas	61	40	28	20
Heliopolis:ciuitas	62	30	29	30

Nomina	Lõgitudo		Latitudo	
	G	M	G	M
Thebe:ciuitas	62	30	25	30
Syene:ciuitas	62	0	29	10
¶ Ex minore aſia				
Abydus:ciuitas	55	20	41	15
Simois:fluuius	55	20	41	0
Scamandrus:fluuius	55	15	41	0
Sigeum:promontorium	55	10	41	0
Ilium que Troia:ciuitas	55	30	41	0
Tenedos:inſula	55	0	30	30
Leſbos:inſula	55	0	40	0
Mitilene:ciuitas	55	40	39	40
Icaria:inſula	56	30	47	40
Chius:inſula	56	20	38	20
Ida:mons	56	0	41	0
Gnidus:ciuitas	56	15	36	0
Smirna:ciuitas	57	20	38	20
Claçomene:ciuitas	57	0	38	30
Colophon:ciuitas	57	40	38	10
Epheſus:ciuitas	57	40	37	40
Meander:fluuius	57	40	37	20
Mima:mons	57	30	38	30
Pergamus:ciuitas	57	20	39	30
Samus:inſula	37	0	37	20
Cous:inſula	57	0	36	20
Rhodus:inſula	57	20	35	20
Tmolus:mons	58	30	38	30
Micale:mons	58	0	37	40
Miletus:ciuitas	58	0	37	0
Magneſia:ciuitas	58	40	39	10
Philadelphia:ciuitas	59	0	38	30
Laodicea:ciuitas	59	30	38	40
Antiochia:ciuitas	59	30	38	30
Cadmus:mons	59	40	38	30
Pactolus:fluuius	59	0	39	20
Nyſa:ciuitas	59	0	38	15
Hermus:fluuius	60	0	40	0
Dydymus:mons	61	0	40	40
Iconium:ciuitas	64	30	38	30

Nomina	Lõgitudo		Latitudo	
	G	M	G	M
Charios:ciuitas	67	40	36	30
Termodoon:fluuius	67	0	43	15
Tanais:fluuius	67	0	54	30
Phaſis:fluuius	71	30	45	0
Colchis inſula	75	30	39	0
¶ Ex ſyria				
Carmelus:mons	66	20	32	30
Ptolemais:ciuitas	66	30	33	0
Iordanis:fluuius	67	40	32	30
Tyrus:ciuitas	67	0	33	20
Sydon:ciuitas	67	0	33	30
Lybanus:mons	68	30	34	10
Caſius:mons	68	30	35	20
Damaſcus:ciuitas	69	0	33	0
¶ Ex paleſtina que &				
Iudea dicitur				
Iopa:ciuitas	65	40	32	30
Azotus:ciuitas	65	15	32	30
Aſcalon:ciuitas	65	0	31	40
Sebaſta:ciuitas	65	40	32	30
Hieroſolyma:ciuitas	66	15	31	20
Aſphaltis:lacus	66	30	32	10
Tyberiadis:lacus	67	15	32	1
¶ Ex aſſyria				
Niniue:ciuitas	78	0	36	40
Babylon:ciuitas	79	0	35	0
Theſiphon:ciuitas	80	0	35	0
Cambyſes:fluuius	81	0	42	30
¶ Ex carmania				
Bactra:regia	116	0	41	0
Oriana:ciuitas	117	10	44	40
¶ Ex india				
Bragma:ciuitas	128	0	19	0
Ganges:fluuius	129	0	17	20
Gangis:primum oſtium	144	30	18	10
Secundum:oſtium	145	40	18	40
Tertium:oſtium	146	30	18	40
Quartum:oſtium	147	30	18	30

Prominitiarum Principia Media atq; Fines tum in Longitudinum tum Latitudinum Gradibus.

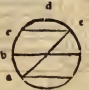
	Lõgitudo			Latitudo		
	P	M	F	P	M	F
	G	G	G	G	G	G
Ex europa puĩcie						
Hibernia inſula Britannica	7	13	18	62	59	57
Albion inſula britannica	14	22	30	61	56	52
Hiſpania betica	4	8	22	40	38	36
Luſitania hiſpania	2	6	11	41	39	37
Tarraconẽſis hiſpania	4	12	20	45	39	34
Celtogalatia aquitania	17	19	21	55	49	43
Gallia lugdunenſis	16	20	25	51	45	39
Gallia belgica	21	25	29	54	49	45
Gallia narbonenſis	21	25	29	45	43	41
Germania magna	27	36	46	59	52	46
Rhetia	29	30	31	47	46	45
Vindelicia	32	33	34	47	46	45
Noricum	34	35	37	49	47	45
Pannonia ſuperior	37	42	48	47	46	45
Pannonia inferior	41	43	45	47	44	42
Illyris	36	42	49	45	39	34
Dalmatia	37	41	46	44	41	41
Italia	28	38	49	45	41	38
Cirnus inſula	30	34	39	41	40	39
Sardinia	29	34	39	39	34	29
Sicilia	36	38	40	39	36	34
Sarmatia	47	59	72	68	54	41
Taurica	60	62	64	48	47	46
Iaſiges	43	44	45	48	47	46
Dacia	43	51	59	48	45	43
Miſia ſuperior	45	47	49	44	43	42
Miſia inferior	47	52	57	48	45	43
Thracia	51	53	56	44	42	42
Cherſoneſus	54	0	55	41	0	41
Macedonia	44	49	54	48	43	38
Epirus	44	46	49	39	37	36
Achaia	48	50	53	38	37	36
Euboia inſula	52	53	55	38	37	36
Peloponeſus	47	49	52	45	39	34
Creta inſula	52	53	55	55	44	34
Ex africa prouintie						
Mauritania tingitanica	6	41	76	35	30	26
Mauritania ceſarienſis	11	18	26	36	31	26
Africa minor	26	36	46	14	30	20
Numidia	20	33	46	38	32	26
Cirene	47	49	51	31	26	21
Marmarica	51	58	65	39	31	23
Egyptus mediterranea	52	58	65	31	27	23
Libya interior	2	24	48	33	19	5
Ethiopia ſub egypto	59	70	82	21	11	2

	Lõgitudo			Latitudo		
	P	M	F	P	M	F
	G	G	G	G	G	G
Meroe	61	73	85	22	11	1
Ethiopia ulterior	20	45	80	12	14	16
Ex aſia puĩcie				Auſtralis.		
Põtus ⁊ Bithinia	56	59	62	43	41	40
Aſia minor	55	58	62	48	41	35
Licia	59	60	61	37	38	35
Galatia	61	63	65	44	41	38
Pamphilia	62	61	64	38	30	35
Cappadocia	27	49	72	51	44	37
Armenia minor	65	68	71	42	39	37
Cilicia	64	66	69	38	37	36
Sarmatia aſiatica	64	75	87	55	56	46
Colchis	71	72	74	46	45	44
Hyberia	74	75	76	46	45	44
Albania	77	81	85	47	45	44
Armenia maior	72	75	79	44	41	38
Cyprus inſula	64	62	67	36	34	33
Syria	66	69	73	37	33	30
Paleſtina q̃ ⁊ iudea	64	65	67	32	31	30
Arabia petrea	65	67	69	31	29	28
Meſopotamia	72	75	79	44	39	34
Arabia deſerta	72	75	79	35	32	39
Babylonia	28	59	80	35	32	30
Aſſyria	76	79	83	39	37	35
Media	80	89	99	43	38	34
Suſiana	80	84	88	38	34	30
Perſis	85	89	94	35	32	29
Parthia	94	97	100	38	39	34
Hircania	94	97	100	42	40	38
Arabia felix	65	79	94	29	20	12
Carmania	94	99	104	29	23	18
Margiana	101	103	106	43	41	39
Bactriana	121	115	129	44	41	39
Sogdiana	117	120	124	45	43	41
Scythia itra imaum montem	91	97	104	48	45	43
Scythia ex imaum montem	144	147	150	49	43	37
Seria	156	166	177	51	44	37
Aria	102	106	111	28	35	33
Paropaniſus	113	116	119	38	35	33
Drangiana	103	107	111	32	30	28
Arachoſia	112	115	118	32	30	28
Gedroſia	105	111	118	28	22	17
India intra gãgem	209	128	147	37	24	12
India extra gãgem	137	154	172	35	18	1
Aurea cherſoneſus	145	157	169	9	5	2
Sinarum regio	175	177	180	26	14	2
Taprobone inſula	116	125	135	12	6	1

18 ¶ Horiſon qui ⁊ finitor dr̄ eſt ſphere circulus maior: ſuperius hemiſpherium ab inferiore diuidens. eſt enim is circulus in quem ſub diuo conſiſtentium: circunducentiumq; oculos: videtur obtutus deficere: qui ⁊ dicitur partem celi viſam a non viſa dirimere. Hemiſpherium: dimidium ſphere nuncupamus.

19 ¶ Rectus oriſon eſt oriſon ſub equatore habitantium qui ⁊ ſpheram rectam habere dicitur. Obliquus horiſon eſt horiſon vltra citraue equatorem habitantium vbicunq; morari cõtingat: qui ⁊ idem ſpheram decliuem: pronam atq; obliquam habere dicuntur. ⁊ omnium horiſontium capitis vertex polus dicitur: a finitore ſcilicet vndiq; omniq; ex parte equidiſtans. Latitudo locorum eſt interuallum: atq; diſtantia puncti verticalis loci ad equatorem. pro qua hec ſubditur regula.

20 ¶ Quanta eſt eleuatio poli mũdi ſup horiſõtem: tãta eſt diſtantia pũcti verticis ad equatorẽ: qd̾ perinde eſt ac ſi dicat̃ quãta ẽ alicuius loci poli mundi eleuatio ſup horiſontẽ: tanta eſt eiuſdem loci latitudo: que hoc pacto demõſtraf. ¶ Eſto a b



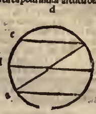
c. alter colurus noſtro meridiano cõiũctus. Linea. b. eq̃tor. c. pũct⁹ vticis. d. pol⁹ mũdi. a e horiſõ. maniḟ ẽ arcũ. d e eẽ eleuatõẽ poli ſup horiſõtẽ: quã dico eẽ equã arcui. c b. q eſt diſtãtia pũcti vticis ad eq̃torẽ. nã arc⁹. b d. (q eſt diſtãtia eq̃toris ad polũ mũdi) ẽ 4⁹ ps circuli. a b e. ⁊ ſilr arc⁹. c e. diſtãtia. ſ. pũcti vticis ad horiſõtẽ: 4⁹ eſt eiuſdẽ circuli. a b e. nã pũct⁹ verticalis: polus ẽ horiſõtis. ſũt igiṫ arcus. b d. ⁊ arc⁹. c e. q̃drãtes. ſ. eiuſdẽ circuli adinuicẽ eq̃les: qñq; dẽ q̃rte oẽs eiuſdẽ circli adinuicẽ equanṫ. at arc⁹. c d ẽ ps pme quarte. b d. ſilr quoq; ⁊ idẽ arcus. c d. ps ẽ ſcdẽ q̃rte. c e. dẽpto ḡ ab vtraq; q̃rtaꝝ cõi arcu. c d. reſidua erũt eq̃lia. nã ꝓloquiũ: dignitaſq; eſt: ſi ab eq̃libus eq̃lia: aut idem cõe auferas reſidua eẽ eq̃lia: ſed dẽpto arcu. c d. ab q̃drante. b d relinquiṫ. c b. diſtãtia a pũcto vticali ad equatorẽ. ⁊ dẽpto eodẽ arcu. c d. ab ſcdo q̃drãte. c e. relinqṫ. d e. eleuatio. ſ. poli mũdi ſup horiſõtẽ: equãtur igiṫ adinuicẽ. c b. ⁊. d e. diſtantia. ſ. pũcti vticalis ad eq̃torẽ: ⁊ eleuatio poli mũdi ſuper horiſõtẽ. quanta eſt ḡ eleuatio poli mundi ſuper horiſontem tanta eſt diſtantia puncti verticalis ad equatorem: que eſt ⁊ loci latitudo atq; ꝓpoſitum.

¶ De q̃tuor circulis minoribus. Capitulũ ſextum.

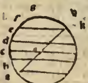
21 ¶ Tropicus cancri eſt circulus minor: quẽ ſol in principio cancri exiſtens: ad motum primi mobilis deſcribit: ⁊ ſolſtitium eſtiuum dicitur.

¶ Tropicus Capricorni eſt circulus minor: quem ſol initium Capricorni tenens: ad motum primi mobilis deſcribit: quem ⁊ circulum brume dicimus.

22 ¶ Circulus arcticus eſt circulus minor: quem polus zodiaci ad motũ primi mobilis circa polũ mũdi arcticũ deſcribit. ¶ Circulus antarcticus eſt circulus minor: quem alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticum circinat ⁊ deſcribit. Polum zodiaci: punctum vndecunq; eclipticę equidiſtantem nuncupamus. ſunt enim poli zodiaci: axis eclipticę extremitates. ⁊ pro diſtantia poli zodiaci a polo mundi cognoſcenda hec ſubditur regula.



23 ¶ Quanta eſt maxima ſolis declinatio tanta eſt diſtãtia poli zodiaci a polo mundi. Que hoc pacto demonſtratur. Sit circulus. a b d. colurus ſolſtitiorum: qui ex diffinitione per polos zodiaci pariter ⁊ polos mũdi tranſit. ⁊ ſit linea. a. ecliptica ⁊ linea. b. equator ⁊ punctus. c. polus zodiaci. d. vero polus mundi. dico ergo arcum. c d. qui eſt diſtantia poli zodiaci a polo mundi equum eſſe arcui. b a. q eſt maxima ſolis declinatio. Nã arcus. a c. eſt quarta ps circuli. a b d. eſt enim. c. polus ecliptice. a. ſed ⁊ arcus. b d. eſt quarta eiuſdem circuli. igitur quarte. a c. ⁊. b d. adinuicem equantur. ⁊ arcus. b c. eſt pars quarte. a c. itidem ⁊ pars quarte. b d. dempto igitur. a. duabus quartis. a c. ⁊. b d. eodem cõmuni arcu. qui eſt. b c. reſidua per conceptiones erunt equalia: at dẽpto arcu. b c. ab arcu. a c. relinquitur. b a. ⁊ dempto eodem arcu. b c. ab arcu. b d. relinquitur. c d. equãtur igitur relicta adinuicem. c d. ⁊. b a. que ſunt diſtantia poli zodiaci a polo mundi ⁊ maxima ſolis declinatio. quod eſt propoſitum.



24 ¶ Ex his quoq; ⁊ determinatis in precedente commento: diſtantias tum in celo: tum in terra cognoſcere promptum eſt: vt eſto. a d k. colurus ſolſtitiorum ⁊ linea. a k. horiſon. linea. b. circulus brume. c. equator. d. ſolſtitium eſtiuum. e. vertex capitis. f. punctus circuli borei puncto verticali vicinior. g. polus mundi. h. punctus circuli borei a verticali puncto remotiſſimus.

¶ Ad cognoſcenda ergo alicuius loci note latitudinis citra equatorem ad circulum eſtiuum ſiti: diſtantiam horiſontis ad punctum circuli borei ſibi vicinius: vt arcum. k h. ſubſtrahe ab arcu. g k. (qui equatur per regulam precedẽtis capitis latitudini loci) arcum. g h. qui equus eſt maxime ſolis declinationis a Ptolomeo diffinite. 23. graduũ ⁊. 51. minutorum ⁊ remaneat diſtantia petita.

¶ Ad cognoſcendam eleuationem poli mundi ſuper horiſonta eiuſdem loci vt arcum. g k. quere loci illius cuiuſcũq; per tabulam quarto capiti adiectam: latitudinem ⁊ per regulam precedentis capitis habes tuam eleuationem. eq̃tur enim latitudo ſemper polari eleuationi.

¶ Ad cognoſcendam maximam eleuationem circuli arctici ſuper oriſontem vt arcum. f k. adde arcui. g k. eleuationi ſcilicet poli mundi ſuper horiſonta: arcum. f g. qui equatur maxime ſolis declinationi: ⁊ habes petitum.

¶ Ad cognoſcendam diſtantiam puncti verticalis ad horiſonta vt arcum. e k. partire. 360. circuli numerum: per quatuor ⁊ prouenient. 90. ſ. interualli verticis capitis ⁊ finitoris.

¶ Ad cognoſcendam diſtantiam horiſontis ad circulum eſtiuum ex eadem parte que eſt arcus. d k. adiice arcui. d h. (qui eſt quarta circuli ⁊. 60. graduum) arcum. h k. prius cognitum: ⁊ habes interuallum inter horiſonta: ⁊ hos laſq; eadem ex parte interceptum.

¶ Ad cognoſcendam diſtantiam horiſontis eadem ex parte ad equatorem id eſt arcum. c k. adde arcui. d k. proxime inuento: maximam ſolis declinationem. ⁊ interuallum prouenict petitum.

¶ Ad cognoſcendam maximam diſtantiam horiſontis ad circulum brume hoc eſt arcum. b k. maxime diſtantie horiſontis ad equatorem: nunc inuente: adiice iterum maximam ſolis declinationem vt arcum. b a. ⁊ habes petitum. Arcus enim. a k. interualli horiſontis ad horiſon

tē notus eſt. nāʒ circuli medietas eque eſt. 180. ⁊ hoc pacto cape diſtantias ab. h. polo ſcilicet ʒodiaci: ipſi ad. g. ad. f. ad. e. ad. d. ad. c. ad. b. ad. a. cōparādo. ⁊ huic in modū de ceteris pūctis: ⁊ cognoſces ꝓmptiſſime oēs gradus ⁊ minuta diſtantiaꝝ in celo qbus gdē cuʒ ſilia vt terris rñdeant gradus ⁊ minuta iteruallorꝝ terre facillime dinoſces: ⁊ latitudinē pariſianā: hoꝝ internallorum formulam ſubiecimus: eiuſmodi diſtantiarum locorum ſolis ſuperioris figure līeoꝝ vt. k h. ꝑ eleuatōe poli eclipti ce ſup horiʒōtē ⁊. k g. ꝑ eleuatōe poli mūdi. ⁊ h pacto de reliqs ⁊ hoꝝ iteruallorꝝ diſtātiarūqꝫ cogſcēdaꝝ ꝓmptitudo: non puā ad chomoſgraphiā Ptol. ⁊ geographiā ſtrabōis hʒ momētū.

Diſtantie	G	M	Diſtantie	G	M	Diſtantie	G	M	Ad latitudinem. 48.
kh	24	09	hc	113	51	fb	89	51	
kg	48	00	hb	137	41	fa	108	109	
kf	71	51	ha	155	51	ed	24	09	
ke	90	00	gf	23	51	ec	48	00	
kd	114	09	ge	42	0	eb	71	51	
kc	138	00	gd	66	69	ea	90		
kb	161	51	gc	90	00	dc	23	51	
ka	180	00	gb	113	51	db	47	41	
hg	23	51	ga	132	00	da	65	51	
hf	47	41	fe	18	09	cb	23	51	
he	65	51	fd	42	09	ca	42	00	
hd	90	00	fc	66		ba	18	09	

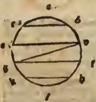
25 ¶ Aduerte preterea diſtantiam proxime a circulo boreo ad circulo Cancri (que eſt arcus. f d.) inueniri ſubducendo maximā ſolis declinationem ⁊ diſtantiam circuli borei a cardine mundi: q̄ eidē maxime declinationi equatur: ſcilicet. c d. ⁊. f g. ab quarta circuli ſcilicet. 90. gradibus. at maxima ſolis declinatio que eſt a Ptolomeo perſcripta gradus. 23. ⁊ minuta. 51. duplata gradus conflat. 47. ⁊ minuta. 42. ſubductis itaqꝫ a. 90. gradibus eiuſmodi geminante diſtante gradibus. 47. ⁊ minuta. 42. reliquuntur gradus. 42. ⁊ minuta. 18. proxima ſcilicet diſtantia circuli borei ad Cancrum: que vt notat Auctor fere dupla eſt ad maximā ſolis declinationem. fere non ab re adiectum eſt: quia ea minor eſt duplo maxime declinationis: quanto. 47. gradus ⁊. 42. minuta ſuperant. 42. gradus ⁊. 18. minuta ſcilicet: quinque gradibus ⁊. 24. minutis neqꝫ auctor exactam pro introductionis officio curauit ponere numeratione.

26 ¶ Id demum animaduerſione non eſt indignum: non omnino verum eſſe maximam ſolis declinationem gradus. 23. minuta. 51. conſtanter ſeruare propter motum inclinationis octaui circuli: quem motum ſol inſequitur: ſicet in definienda: determinandaqꝫ maxime declinationis quantitate ſecutus eſt Alphagranum ⁊ ille Ptolomeum cui nondum octaui circuli inclinationis motus quem acceſſuʒ: receſſumqꝫ vocant ſatis exploratus euaſerat quod ex theoricis fidelius requirere licebit.

¶ De quinqꝫ ʒonis Capitulum ſeptimum.

27 ¶ Paralellus circulus eſt qui quoquo verſus omnīqꝫ ex parte alteri circulo equidiſtat vt circulus arcticus paralellus eſt circulo Cancri: equatori: circulo brume: ⁊ antarctico. ⁊ ſunt quinqꝫ paralelli in ſphera ſignati: qui ſunt circulus arcticus: circulus Cancri: equator: circulus Capricorni: ⁊ circulus antarcticus: quorum quattuor minores arcticus: Cācri: Capricorni: ⁊ antarcticus diſtermināt diſtinguuntqꝫ quinqꝫ celi ʒonas.

28 ¶ Eſto ergo adiecte figure. a. polus mundi. b. ⁊. c. circulus boreus. d e. circulus Cancri. f g. circulus brume. h k. circulus antarcticus. l. vero polus notius atqꝫ aſtronotícus erit prima ʒona ſcilicet borea: arcticaqꝫ: totum inter. b a c. interceptum ſpatium: que continuo frigore rigens inhabitata eſt. ſecunda erit totum inter. b c. ⁊. d e interceptum ſpatium: temperata atqꝫ habitabilis: tertia erit totum inter. d e. ⁊. f g interceptum ſpatium: feruore male: egreqꝫ habitabilis. ſol enim illic ſecūdum lineā. g d. (que nobis eclipticam deſignat) aſſidua volubilitate gyros ducens ſuo feruore eam reddit inhabitatam. quarta eſt totum inter. f g. ⁊ h k. interceptum ſpatium: tēperata atqꝫ habitabilis ſi aquarum vaſtitas ⁊ altera celi facies id impune ſinat. quinta eſt totum inter. h k l. interclusum ſpatium: frigore ſemper horrens: atqꝫ inhabitata. ⁊ cum dicimus aliquam celi ʒonam: aut habitatam: aut inhabitatam hanc denominationem a ſimili ʒona terre illi celeſti plage ſubiecte intelligi volumus. ⁊ inhabitatam aut habitabilem dicimus bene ⁊ facile habitabilem: cum autem inhabitataʒ inhabitabilemue: egre: difficileqꝫ habitabilem intelligimus. ſunt enim qui exuſtā torridamqꝫ ʒonam nunc habitant multi. ⁊ he quinqꝫ ʒone ſumpta ſphera facile conſpiciuntur. Cetera autem litere intellectui peruia ſunt.



¶ Introductoriū Aſtronomici de ſphera ſecundi finis.

¶ Enarratio libri tertij.

¶ De ortu ⁊ occaſu ſignorum: de diuerſitate dierum ⁊ noctium: ⁊ de diuerſitate climatum. Et primo de ortu ⁊ occaſu Choſmico: Chronico: ⁊ Heliaco: hoc eſt mundiali: temporali ⁊ ſolari. Capitulum primum.

1 ¶ Ortus choſmicus qui ⁊ mundialis dicitur: eſt aſcēſio ſigni aut ſtelle de die ſuper horiʒonta. diem autem hic eam moram nuncupamus: qua ſol ſuper hemiſpherium noſtrum fertur qui ⁊ dies artificialis inferius vocabitur. Et id ſignum quod mane cum ſole in noſtrum conſcendit: ſenſimqꝫ eleuatur hemiſpherium: maxime ⁊ excellentia quadam choſmice oriri dicitur: vt in veris initio Aries: Eſtatis Cancer: Autumni Chele in initio brume Capricornus.

2 ¶ Occaſus

2 ¶ Occaſus choſmicus eſt deſcenſio ſigni aut ſtelle ſub noſtrum oriſonta: dum ſol noſtrum occupat hemiſpheriũ: ⁊ id maxime choſmice occidere dicit̃: q̄d ſole diluculo ſenſim ex orientis parte emergente: cõtinuo pronum abi̾t in occaſum: vt in veris initio chele: eſtatis egoceros autumni aries: brume cancer. Sunt enim hec illis ſignis oppoſita: que maxime in eorum temporum: initio choſmice ꝓlus oriri dicebãtur: ⁊ de hoc ortu occaſuq̃: inſigne eſt hoc Virgiliũ Georgicon.

Vere fabis ſatio. tunc te quoq̃ medica putres
Candidus auratis aperit cum cornibus annum
At ſi triticeam meſſem: robuſtaq̃ farra
Ante tibi eoe Athlantides abſcondantur:
Debita q̄ ſulcis committes ſemina: quanq̃
Accipiunt ſulci: ⁊ millio venit annua cura:
Taurus: ⁊ aduerſo cedens canis occidit aſtro.
Exercebis humum: ſoliſq̃ inſtabis ariſtis
Gnoſiaq̃ ardentis decedat ſtella corone:
Inuite properes anni ſpem credere terre

¶ Quatuor temporum anni initia: media: ac fines: tum in mẽſibus: tũ in ſignis celeſtibus hac formula dep̄hẽdunt̃.

Prĩ.	Me.	Finis	Tẽpora	Principium	Mediũ	Finis.
M	A	M	Ver	Aries	Taur⁹	Gemi
I	I	A	Aeſtas	Cancer	Leo	Virgo
S	O	N	Autũn⁹	Libra	Scorpi⁹	Sagit.
D	I	F	hyems	Capricornus	Aquari⁹	Piſces

3 ¶ Ortus chronicus qui ⁊ temporaneus dicitur eſt aſcenſio ſigni aut ſtelle ſuper oriſontem poſt ſolis occaſum: eo enim tempore q̄d a crepuſculo veſpertino principium ſumit: mathematici vtuntur: non qui Arithmeticen: Muſicen: Geometricam: Aſtronomicamq̃ dignitatem profitentur ſed quos vanos veneficoſq̃ nuncupamus: qualib⁹ veneficis ſagiſq̃ mulieribus: maxime infamis Theſſalia fuiſſe legitur: qualem fuiſſe Circen: qualemq̃ Medeam his verbis fingit Ouidius.

Diiq̃ omnes noctis adeſte:
In fontes redire ſuos: concuſſaq̃ ſiſto.
Nubilaq̃ induco. ventos abigoq̃ vocoq̃.
Viuaq̃ ſaxa ſua conuulſaq̃ robora terra
Et mugire ſolum: maneſq̃ exire ſepulchris.
Quorum ope cum volui (ripis mirantibus) amnes
Stantia concutio. cantu freta nubila pello.
Viperea rumpo verbis ⁊ carmine fauces.
Et ſyluas moueo. iubeoq̃ tremiſcere montes:

¶ Et inſigniores poete damnũ calamitatẽq̃ inſinuare volentes ad id exprimendũ hoc ortu quaſi infauſto vtebantur: ⁊ hoc quoq̃ ortu non neſcius Naſo: ſui exiliũ infelicẽ ⁊ nullo tempore reuocatam moram his verbis deplorat.

Sed memor vnde abii: queror o iocunde ſodalis
Vt careo vobis ſcythicas detruſus in oras:
Accedant noſtris ſeua q̄ arma malis.
Quatuor autumnos pleias orta facit.

4 ¶ Pleiades enim ſunt ſeptem ſtelle Tauri que ⁊ Athlantides dicuntur: que quidem in choſmico mundanoq̃ ortu fere in medio veris oriuntur: ſed ortu chronico fere in medio autumni: a ſeptem Athlantis filiabus hec nomina ſortite. Electra: Alcyone: Celeno: Merope: Aſtrophe: Tagete: Maia. Nec hoc mirũ quidem: fuerũt enim Athlas ⁊ Mercurius triſmegiſtus Athlantis nepos: inſignes aſtronomi: ⁊ ferme eius artis repertores: qui nomina ſideribus fecerũt: que adhuc obſeruat poſteritas: vt par ẽ credere medice opi fereq̃ artis primos repertores ſuis feciſſe noĩa rebus: q̄d tamen ſingulariter inquit Ouidius pleias ortã. ea ſingulari inſigniq̃ appellatione Maiam intelligamus: que ob honorem Mercuriĩ pleiados nomen ſibi peculiariter vendicat ac aſciſcit.

5 ¶ Occaſus chronicus ẽ deſcẽſio ſigni aut ſtelle ſub oriſõtem poſt ſolis occaſum.

6 ¶ Heliacus ortus qui ⁊ ſolaris dicit̃: eſt cum ſignum aut ſtella a radiĩs ſolis emergẽs incipit apparere: quem prius ſolis preſentia vicinitaſq̃ videri nõ ſinebat. inſignius enĩ lumen: minus offundit atq̃ offuſcat videriq̃ nõ p̄mittit.

7 ¶ Heliacus occaſus eſt cum prius aſtrum aut ſtella videretur: haud quaq̃ amplius videri ſinit ſolis vicinus vt in coitu ſolis ⁊ lune cõtingit lunam nõ videri. Aſtri noĩe: celeſtem imaginẽ: ſignumq̃ celeſte comp̄hẽdimus. Et hiatus ortuum: occaſuumq̃ modi ex grecis vocabulis choſmos: chronos: ⁊ helios: qui ſunt mundus: tẽpus: ſol: noĩa ſumũt poeticiq̃ dicunt̃: q̄ poete frequẽtius illis vtantur. idcirco nihil mirũ videri debebit: ſi poetarũ adducẽdo carmina eorũ hoc in loco in req̃ ſua: ſumus plurimum ſuffragiis vſi. nũc autem ad cetera tranſeamus.

¶ De ortu ⁊ occaſu ſignorum ſm aſtrologos. Caplm ſcdm.

Hi de aſcẽſione atq̃ ortu ſignorum cuius preſertim aſtronomi precipua cura eſt: exequitur auctor.

8 ¶ Ortus ergo aſtronomicus ſigni eſt ortus: aſcenſioq̃ eius partis equatoris circuli: que vna cum ſigno ex orientis parte ſuper oriſontẽ emergit: ⁊ hoc pacto de ortu partis ſigni dicatur.

9 ¶ Signum recte oriri dicitur: quo cũ maior pars equatoris oritur: ⁊ ita de parte ſigni dicatur.

10 ¶ Signum oblique proneq̃ oriri dicit̃: quo cum minor pars equatoris orit̃: ⁊ ita quoq̃ de parte ſigni dicatur.

11 ¶ Occaſus aſtronomicus ſigni: eſt deſcenſio eius partis equatoris ex parte occidẽtis: que cum ſigno p̄ceps pronaq̃ tendit ſub occaſum: qui ⁊ bifariam diducitur in rectum: ſcilicet ⁊ pronum.

12 ¶ Occaſus ſigni rectus: eſt quotiẽs maior pars equatoris prona cũ eo ſimul occidit: tenditq̃ occaſum.

13 ¶ Occaſus vero ſigni ꝓnus: obliquuſq̃: eſt quoties equatoris portio: minor ſub oriſontem ſimul vnaq̃ cũ ſigno demergitur. Et intelligitur maior portio equatoris cũ ſigno aut oriri aut cadere quoties plures. 30. gradib⁹ equatoris cum ſigno aut emergunt aut decidunt. Et cõtra: minor ſi pauciores. 30. gradibus cum eo oriantur: occidãtue: ⁊ hoc pacto de occaſu partium intelligere facillimum eſt: ⁊ de eiuſmodi aſcenſionibus aduertende ſunt nõnulle regule: quas auctoris littera continet.

14 ¶ Prima eſt equinoctialis circulus: tũ in ſphera recta q̄ decliui: regularis: vniformiſq̃ aſcendit: ita vt in temporibus equalibus continue equales arcus: portioneſq̃ conſcendant: quo fit vt cum in omni oriſonte viginti quatuor horarum interualla: completam equatoris circuli reuolutionem contineant: in vna ergo qualibet hora continuo equatoris. 15. gradus emergunt: fit iterum cum horiſon rectus: omnes arcus diurnos vbi vis gentium equa partitione cum nocturnis equet: vt ſex equatoris ſigna (hoc eſt gradus. 180.) duodecim horarum interualla in ſuo ortu conficiant.

15 ¶ Secunda zodiacus circulus non vniformis aſcendit: neq̃ in ſphera recta quidem: neq̃ in obliqua: ſed quanto portio zodiaci rectior aſcendit: tanto ampliore temporis mora ſuus ortus conficitur ⁊ quãto pronior: obliquiorq̃ tanto contractiore.

16 ¶ Unde cognoſcere promptum eſt preſertim obliquum horiſonta habentibus: que recte: queue prone ſigna oriuntur: occidantq̃. nam cum illis propenſiſſima dies artificialis (quam moram ſolis ſuper horiſonta nũcupam⁹.) duodecim horas ſuper ⁊ vt qui habitantibus ad Cynoſuram ſole ſubeunte cancrum contingit ſex ſigna illa die ſuper horiſontem emergentia vt recta oriantur: proneq̃

cadit neceſſe eſt: vt eſto verbi cauſa illorum dies longiſſima ſexdecim horarum ſpatio diſtenſa: quanta nobis Pariſia-nam achademiam colentibus accidit. Cum illo in toto illo ſexdecim horarum interuallo ſolum ſex ſigna zodiaci que ſunt Cancer Leo Uirgo Chele Scorpius et Sagittarius oriantur: conſcendantque ſuper horizonta et in duodecim horarum interuallo totidem equatoris ſigna conſcendant: ergo in ſexdecim horarum interuallo maior equatoris portio quam ſigna ſex cum ſex zodiaci ſignis oriuntur: recte igitur oriuntur Cancer Leo Uirgo Chele Scorpius atque Sagittarius: et in contractiſſima die que eſt ſole ſubeunte brume Capricornique circulum (que verbi cauſa ſit octo horarum) veniunt ſex zodiaci ſigna ſuper horizontes que ſunt Capricornus Aquarius Piſces Aries Taurus et Gemini. at in octo horarum interuallo pauciora ſex ſignis equatoris oriuntur: oriuntur enim duntaxat quatuor: ergo Capricornus: Aquarius Piſces Aries Taurus Gemini obliqüe oriuntur. Nam cum illis minor equatoris portio oritur. et hoc habitantibus ad Cancrum: habitantibus enim ad egloceronta: Capricornumque oppoſitum eueniret. Et eadem ratione Cancer Leo Uirgo Chele Scorpius et Sagittarius recte orientia: prona obliquaque decidunt: nam in contractiſſima nocte (vt verbi cauſa que octo horarum eſt) quemadmodum ſole initia Cancri ſubeunte Pariſijs accidit ſex illa ſigna occidunt: at ſolum equatoris .4. in illo octo horarum interuallo illis occidunt. cadunt igitur prona illa ſex ſigna: et eodem pacto oſtendas Capricornum Aquarium Piſces Arietem Taurum et Geminos occidere recte: quod occidant in protractiſſima: longiſſimaque nocte. Et quoniam ocularis ſphere inſpectio ad hec et ſequentia rite intelligenda non nihil afferat preſidij: vix tamen tanto ingenio tamen quam fabrefactam inuenias: que arcuum aſcenſionum: tum paruorum: tum magnorum diſcrimina: ſatis apte monſtret: quapropter vt dilucidius omnia pateant: ſepius aſcenſionum tabule conſulende erunt: neque preſentis introductionis officium: pondus demonſtrationis ſuſtinet quo pacto ſigniferi circuli in vtroque horizonte aſcenſionum inequalitatem eſſe neceſſe eſt et cetera ad genus ſequentia: in vnaquaque enim diſciplina: operepretium ducendum eſt illa ſola tractari que in ea bene cognoſci deprehendique valeant.

¶ Hec tabula eſt aſcenſionum rectarum hoc eſt habitantium ſub equatore: cuius prima numerorum linea in ſiniſtra collocata: ab vno ad triginta continue vſque procedens: gradus ſignorum zodiaci declarat. Cetere autem linee a leua dextrorſum tendentes gradus equatoris coaſcendentes monſtrant.

¶ Tabula aſcenſionis Signorum in Sphera recta.

	Aries		Taurus		Gemini		Cancer		Leo		Uirgo	
G	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
1	0	55	20	51	58	51	91	6	123	14	153	3
2	1	50	29	49	59	54	92	22	124	16	154	0
3	2	45	30	46	60	57	93	17	125	18	154	57
4	3	40	31	44	62	9	94	22	126	20	155	54
5	4	35	31	42	63	3	95	27	127	22	156	51
6	5	30	33	40	64	6	96	33	128	24	157	48
7	6	25	34	39	65	9	97	38	129	25	158	45
8	7	20	35	37	66	13	98	43	130	26	159	41
9	8	15	36	36	67	17	99	48	131	27	160	37
10	9	11	37	35	68	21	100	53	132	27	161	33
11	20	6	38	34	69	25	101	58	133	18	262	29
12	11	1	39	33	70	29	103	3	134	29	163	25
13	11	57	40	32	71	33	104	8	135	29	164	21
14	12	52	41	31	72	38	105	13	136	29	165	27
15	13	48	42	31	73	43	106	17	137	29	166	12
16	14	43	43	31	74	47	107	22	138	29	167	8
17	15	39	44	31	75	52	108	27	139	28	168	3
18	16	35	45	31	76	57	109	31	140	27	168	59
19	17	31	46	32	78	2	110	35	141	26	169	54
20	18	27	47	33	79	7	111	39	142	25	170	49
21	19	23	48	33	80	12	112	43	143	24	271	45
22	20	19	49	34	81	17	123	47	144	23	172	40
23	21	15	50	35	82	22	114	51	145	21	173	35
24	22	22	51	36	83	27	115	54	246	20	174	30
25	23	9	52	38	84	39	116	57	147	18	175	35
26	24	6	53	40	85	38	118	0	148	16	176	20
27	25	3	54	42	86	43	119	3	149	14	177	15
28	26	0	55	44	87	48	120	6	150	11	178	10
29	26	57	56	46	88	54	121	9	151	9	179	5
30	27	54	57	48	99	0	122	22	152	6	180	0

	Libra		Scorpius		Sagittarius		Capricornus		Aquarius		Piſces	
1	280	55	208	52	238	51	271	6	303	24	333	3
2	182	50	209	49	239	54	272	12	304	16	334	0
3	282	45	220	46	240	57	273	17	305	18	334	57
4	283	40	212	44	242	0	274	22	306	20	335	54
5	284	35	222	42	243	3	275	27	307	22	336	52
6	285	30	223	40	244	6	276	33	308	24	337	48
7	186	25	224	59	245	9	277	38	309	25	338	45
8	187	20	215	37	246	13	278	43	310	26	339	41
9	288	15	216	36	247	17	279	48	321	27	340	37
10	289	22	227	35	248	21	280	53	322	27	342	33
11	290	6	228	34	249	25	281	58	323	28	342	29
12	191	2	229	33	250	29	283	3	314	29	343	25
13	292	57	220	32	252	33	284	8	315	29	344	21
14	252	52	222	32	252	38	285	13	316	29	345	27
15	293	48	222	32	253	43	286	27	327	29	346	12
16	194	43	223	31	254	47	287	22	318	29	347	8
17	295	39	224	31	255	52	288	27	329	28	348	3
18	196	35	225	32	256	57	289	31	320	27	348	59
19	197	31	226	32	258	2	290	35	321	26	349	54
20	298	27	227	33	259	7	291	39	322	25	350	50
21	299	23	228	33	260	12	292	43	323	24	351	45
22	200	29	229	34	161	27	293	45	324	23	352	40
23	201	25	230	35	262	22	294	51	315	21	353	35
24	202	22	232	36	263	27	295	54	326	20	354	30
25	203	9	232	38	264	33	296	57	327	18	355	25
26	204	6	233	40	265	38	298	0	328	16	356	20
27	205	3	234	42	266	43	299	3	329	14	357	15
28	206	0	235	44	267	48	300	6	330	11	358	19
29	206	57	236	46	268	54	301	9	331	9	359	5
30	207	54	237	48	270	0	302	11	332	6	360	0

Hec tabula eſt aſcenſionum obliquarum ſeptimi climatis ad latitudinem.48. graduum in qua latitudine fere ſita eſt Pariſienſis achademia. Cetera autem vt in precedentis tabule aſcenſionibus ſunt animaduertenda.

Tabula aſcenſionis Signorum in latitudine.48.

	Aries		Taurus		Gemini		Cancer		Leo		Virgo	
G	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
1	0	28	15	33	34	26	62	13	99	25	140	25
2	0	56	15	56	35	12	63	10	100	46	141	47
3	1	25	16	29	35	58	64	27	102	6	143	10
4	1	53	17	2	36	45	65	35	103	27	144	32
5	2	22	17	35	37	33	66	43	104	48	145	54
6	2	50	18	9	38	22	67	51	106	9	147	17
7	3	19	18	43	39	11	69	1	107	30	148	39
8	3	48	19	18	40	1	70	22	108	52	150	1
9	4	17	19	52	40	51	71	22	110	13	152	23
10	4	56	20	27	41	41	71	34	111	35	152	45
11	5	15	21	1	42	32	73	46	112	57	154	7
12	5	44	21	38	43	24	74	59	114	19	155	29
13	6	13	22	14	44	17	76	12	115	41	156	52
14	6	42	22	51	45	11	77	16	117	3	158	13
15	7	11	23	28	46	6	78	40	118	16	159	35
16	7	40	14	6	47	2	79	55	119	48	260	57
17	8	10	24	45	47	57	81	10	121	10	162	19
18	8	39	15	23	48	53	82	26	122	32	163	41
19	9	9	16	2	49	50	83	42	123	54	265	3
20	9	39	26	41	50	48	84	59	125	17	166	24
21	10	9	17	21	51	47	86	16	126	40	167	46
22	10	40	28	2	52	47	87	34	128	3	169	8
23	11	10	28	42	53	47	88	51	129	26	170	29
24	11	41	29	23	54	48	90	9	130	49	171	51
25	12	12	30	4	55	49	91	27	132	21	173	12
26	22	43	30	46	56	51	92	46	133	34	174	34
27	13	15	31	29	57	54	94	6	134	56	175	56
28	13	46	32	12	58	58	9	25	136	28	177	17
29	14	18	32	56	60	2	96	45	137	40	178	39
30	14	50	23	41	61	7	98	5	139	2	180	0

	Libra		Scorpius		Sagittarius		Capricornus		Aquarius		Piſces	
1	181	21	222	20	263	15	299	58	327	4	345	42
2	182	43	222	42	264	35	301	2	327	48	346	14
3	184	4	225	4	255	54	302	6	318	31	346	45
4	285	26	226	26	267	14	303	9	329	24	347	17
5	186	48	227	49	268	33	304	11	329	56	347	48
6	188	9	229	11	169	51	305	12	330	37	348	19
7	189	31	230	34	271	9	306	12	331	18	348	50
8	190	52	231	57	272	26	307	13	331	58	349	29
9	192	14	233	20	273	44	308	23	332	39	349	51
10	193	36	234	43	275	1	309	12	333	19	350	21
11	194	57	236	6	276	18	310	10	333	58	35	51
12	196	19	237	28	277	34	311	7	334	37	351	21
13	197	41	238	50	278	50	312	3	335	15	351	50
14	299	3	240	12	280	5	312	59	335	54	352	20
15	200	25	241	34	281	20	313	54	336	32	352	49
16	201	47	242	57	282	34	314	49	337	9	353	18
17	203	9	244	19	283	48	315	43	337	46	353	47
18	204	31	245	41	285	2	316	36	338	22	354	10
19	205	53	247	3	286	24	317	28	338	58	354	45
20	207	15	248	25	287	26	318	19	339	33	355	24
21	208	37	249	47	288	38	319	9	340	8	355	43
22	209	9	251	8	289	49	319	59	340	42	356	12
23	211	21	252	30	290	59	320	48	341	17	356	41
24	212	43	253	51	292	8	321	38	341	51	357	10
25	214	6	255	12	293	17	322	27	341	25	357	38
26	215	28	256	33	294	25	323	15	343	58	358	7
27	216	50	257	54	295	33	324	2	343	31	358	35
28	218	13	259	24	296	40	324	348	344	4	359	4
29	219	35	260	35	297	47	325	34	344	37	359	32
30	220	58	261	55	298	53	326	19	345	10	360	0

¶ Et eſt ſciendum q̄ in ſphera recta ⁊c̄. Hic adhibet aliā regulam que tertia eſſe poterit: ⁊ eſt hec.

18 ¶ In ſphera recta quarte zodiaci a ſolſtitialibus: equinoctialibuſq; initijs inchoate: ſuis equantur aſcenſiõibus ita vt vna quarta equatoris ſimul cum earum qualibet peroria cognoſcatur: qđ in materiali ſphera fixo horizonte recto: ſi eam per quartas illas ſenſim gyrando circumuoluas: oculari patebit indicio.

19 ¶ Ad idem per tabulas cognoſcendum: intra tabulaz aſcenſionum rectarum que incipit ab Ariete: ⁊ vide aſcēſiões in fine Geminorum repertaſq; gradus.90. qui ſunt gradus equatoris: ⁊ qui vna cū quarta zodiaci: Ariete Tauro ⁊ Geminis: que identidem.90. graduum eſt coaſcenderunt: equantur ergo due ille quarte: inde cape quartaz Cancro Leone virgineq; conſtantem: ⁊ vide aſcenſiones in calce Virginis ſitas que ſūt gradus.180. a quibus ſubduc.90. gradus trium ſ. precedentium ſignorum aſcēſiones: ⁊ relinquuntur gradus.90. aſcenſiões ſ. tribus ſignis Cancro Leoni Virginiq; reſpōdentes atq; eque cape itidē quartam Chelarum Scorpij: ⁊ Sagittarij: ⁊ in calce Sagittarij vide aſcenſiões equatoris que cum nouem ſignis Ariete Tauro Geminis Cācro Leone Virgie Chelis Scorpio ⁊ Sagittario aſcēderūt: que ſūt ḡdus.270. a quibus ſubtrahe ſex ſignorum p̄cedentium Chelas: aſcēſiões in calce Virginis repertas que ſunt.180. ⁊ relinquentur gradus.90. aſcēſiões: ſcilicet Libre Scorpio Sagittarioq; reſpōdētes atq; eq̄les. indē cape quartam Capricorni: Aquarij ⁊ Piſcium: ⁊ totius equatoris ortus: eleuatio: aſcenſioq; in calce Piſcium reperta eſt gradus.360. a qua ſubtrahe.270. aſcenſiões: ſcilȝ nouem ſignorum Capricornum p̄cedētium in calce ſagittarij repertas: ⁊ relinquunt eq̄toris gradus.90. gradib⁹.93. ſignoꝝ Capricorni Aquarij ⁊ Piſcium reſpondentes atq; equi: eſt itaq; ex tabula eleuationum rectarum h̄ eſt eleuationum in ſphera recta habitantium exploratum: quod in regula ⁊ ſcite ⁊ vere fuerat aſſertum. ¶ Sed tamen partes illarum quartarum.

20 ¶ Eadem ex tabula ⁊ in paruo ⁊ in magno arcu id deprehenſu facile eſt. E regione enim primi gradus Arietis in eadem aſcenſionum rectarum tabula: aſcenſio equatoris eſt minuta.55. ⁊ duorum graduum: Arietis aſcenſio equatoris eſt gradus ⁊ vnus ⁊ minuta.50. ⁊ triū: Arietis aſcenſio eſt gradus.2. ⁊ minuta.45. ⁊ hoc pacto conſequenter: ⁊ totus Aries gradus.30. in ſe complexus: equatoris ſecum gradus.27. ⁊ minuta.54. coaſcendentia obtinet. Quo fit vt Aries in ſphera recta minutis: obliquuſq; oriatur itidem ⁊ Arietis partes.

21 ¶ Ad cognoſcendum quantū oriente Tauro: equatoris cooriatur eadem in ſphera: cape in calce Tauri gradus.57. ⁊ minuta.48. aſcenſiones ſcilicet Arieti ⁊ Tauro reſpōdentes: a quib⁹ ſubduc gradus.27. ⁊ minuta.45. aſcēſiões ſcilicet Arietis: ⁊ relinquentur gradus.29. ⁊ minuta.54. aſcenſiones ſcilicet Tauri. Unde fit vt ſphera recta oblique Taurum orientem habeat: ⁊ hoc pacto aſcēſiones Geminorū Cancri Leonis ⁊ reliquorum ſua ſerie ſequentium ſignorum diſcernes: de ſingulo quoq; periculum ſumere volens: an recte: an ſecus oriatur.

Que ſunt he	G	M		G	M
O Aries	27	54	Chele	27	54
O Taurus	29	54	Scorpius	29	54
R Gemini	32	12	Sagittarius	32	12
R Cancer	32	12	Capricornus	32	11
O Leo	29	54	Aquarius	29	54
O Virgo	27	54	Piſces	27	54

¶ Et nō mō id cognoſcas: verum ⁊ id de ſingulo ꝗꝗ gradu cognitu ꝙ̄ facillimum eſt.

22 ¶ Ad aſcēſiōes cuiuſlibet ḡdus ſeorſuʒ: ſingulatimq̄ cognoſcēdas: cape aſcēſiōes e regiōe petiti ḡdus reptas: a qb⁹ ſubduc reptas i directo p̄xie p̄cedētis ḡdus: ⁊ relinquūt equatoris ptes ꝓpoſito ḡdui coaſcēdētes: verbi cā petitur quid equatoris viceſimo gradui chelaꝝ coaſcendat: e regiōe vigeſimi chelarum inuenio gradus centum nonaginta octo: minuta vigintiſeptē a quibus ſubduco gradus cētum nonaginta ſeptē minuta. 31. aſcēſiōes in directo viceſimi noni gradus p̄cedētis reptas ⁊ relinquunt minuta. 56. q̄ ſunt ꝓpoſiti gradus aſcenſio: aſcēditq̄ idem viceſimus chelaruʒ gradus oblique. Et quo pacto hic vtimur tabula aſcenſionum rectarum ad aſcenſiones ſphere recte dinoſcendas: eodem quoq̄ pacto tabula aſcenſionum obliquarum vtendum erit: ad aſcenſiones ſphere oblique cognoſcendas: ⁊ idcirco illius tabule vſus in ſeq̄ntib⁹ haud ambiliori labore perquiretur reſumeturq̄.

23 ¶ Et ſi aſcenſiōes tam in ſphera recta ꝙ̄ declini reptas per quindecim diducis: ſurgent hore q̄s ſignū in ſuo ortu cōficit: ſi tamen gradus pauciores quindecim extitit: augenumerum p ſexaginta ⁊ diduc p quindecī ⁊ venient minuta hore. Et h̄ pacto deinceps: vt ſubiecta de horaria ſignorum aſcenſiōe in ſphera recta mōſtrat formula.

o o	Ho	M	S		Ho	M	S		Ho	M	S
Aries	1	51	36	Gemini	2	8	48	Leo	1	59	36
Taurus	1	59	36	Cancer	2	8	48	Virgo	1	51	36

¶ Eſt enim regula. Hec regularum q̄rta in ordine haud iniuria poni poteſt.

24 ¶ In ſphera recta ſinguli quiq̄ duo arcus equales et punctis equinoctialibus aut eorum alteri equidiſtantes equas habēt aſcenſiōes. Itidem ſinguli quiq̄ duo arcus equales: ⁊ pūctis ſolſtinalibus aut eoꝝ alteri equidiſtantes equas habēt aſcēſiōes: ſcḋa pars ad p̄mam ſequit: dico ḡ Piſces ⁊ Virginē ꝙ equidiſtēt a punctis equinoctialibus (h̄ eſt initiis Arietis ⁊ Chelarum) iuxta datam regulam equas in ſphera recta ſeruare aſcēſiōes: ita ꝙꝗ ⁊ partes ꝑtibus: vt p̄mus gradus Piſciū p̄ Virginis: ⁊ ſcḋs 2ᵒ: ⁊ hunc in modum deinceps adinuicem equantur: ⁊ eodē iure Aquariū ⁊ Leōis ſuarūq̄ adinuicē partium eque habent aſcenſiōes: ſimilr ꝗꝗ de Capcorno ⁊ Cācro: de Sagittario ⁊ Geminis: Scorpiōe ⁊ Tauro: Libra ⁊ Ariete dicendum eēt. Verum ⁊ ex eadem regula Piſces ⁊ Aries equas habent aſcenſiōes ꝙ alteri punctorū equinoctioꝝ equidiſtant (equali enī interuallo ab initio equinoctij verni ſeiuncta ſunt) ⁊ partes partibus: ſed initiales quidem vnius finalibus alterius: ⁊ eodem iure Aquarius Tauro: Capricornus Geminis Sagittarius Cancro: Scorpius Leoni: ⁊ Libra Virgini aſcendendo coequantur: equidiſtant enim ab altero punctorum equinoctialium.

25 ¶ Et ſigna que in ſphera recta equaliter aſcēdunt hac ſubiecta formula deprehenduntur.

Aries	Taurus	Gemini
Libra	Scorpius	Sagittarius
Piſces	Aquarius	Capricornus.
Virgo	Leo	Cancer

¶ Sed ⁊ adiectum eſt ſm regule particulam ex prima pendere: ſi enim aſſumas Geminos ⁊ Sagittarium que a ſolſtitialibus punctis equidiſtant: hic a brumali: ille vero ab eſtiuo: plane intuebere eadem a punctis equinoctialibus equidiſtantia: itidem ſi ſumas Geminos ⁊ Cancrum que ſolſtitio eſtiuo equidiſtant: eadē ab Arietis ⁊ Chelaruʒ initialibus punctis (que pūcta dicūtur equinoctialia) equidiſtabunt: ⁊ hec ex tabula aſcenſionuʒ rectarum facile deprehēdas: ⁊ formule principium quo pacto id perquiras hic ſubter formatum eſt: vt ſi libet ⁊ arcus magni ⁊ parui equalitatem videas: aut abſoluas.

Ar.Li.	Aſcenſiōes		Pi.Vir.	Tau.Sc	Aſcenſiōes		Le.Aq̄.	Ge.Sa.	Aſcenſiones		Can.Capri.
G	G	M	G	G	G	M	G	G	G	M	G
1	0	55	30	1	0	57	30	1	1	16	30
2	1	50	29	2	1	55	29	2	2	12	29
3	2	45	28	3	2	52	28	3	3	17	28
4	3	40	27	4	3	50	27	4	4	22	27
5	4	35	26	5	4	48	26	5	5	27	26
6	5	30	25	6	5	46	25	6	6	33	25
7	6	25	24	7	6	45	24	7	7	39	24
8	7	20	23	8	7	43	23	8	8	43	23

26 ¶ Auctor etiam ex regula intulit ſignorum oppoſitorum in ſphera recta equas eſſe aſcenſiones: ⁊ optimo quidem iure: nam hec quecunq̄ accipientur: a punctis equinoctialibus equidiſtare reperientur ⁊ ſigna oppoſita ſemper ſex ſignorum interuallis hemicicloq̄ diſtātia ſecernuntur: que ſubiecta formula declarat.

Aries	Taurus	Gemini	Cancer	Leo	Virgo
Libra	Scorpius	Sagittarius	Capricornus	Aquarius	Piſces

27 ¶ Inſtantia quam Auctor diluit non eſt cognitu difficilis: nec ex tabula ⁊ ſuperioribus diffinitionibus veritatem dicere difficile: modo intellexeris vbi in littera vocabula hec oritur: oriebatur: oriuntur: ⁊ oriunt habent: horum loco aptiſſime eſſe intelligēdo orta eſt: orta erat: orte ſunt: per orte ſunt alioquin falſa plerūq̄ ſumerentur: niſi ſemp aſcenſionuʒ ratiōe ex quarte principio habita: ⁊ hec facilia ſunt: ⁊ in quibus potius cōſis logiceq̄ phantaſia

eſt ꝙ̄

eſt q̄ aſtronomica contemplatione: ambigua intelligentia: difficultaſq; ingruat.

℄ Arcus autem qui ſuccedunt Arieti ⁊c. ℄ Hec quinta regula aſſignari poteſt.

28 ℄ Arcus ſuccedentes Arieti ad finem vſq; Virginis in ſphera obliqua minuunt aſcenſiones ſuas ſupra aſcenſiones eorundem arcuum in ſphera recta: ⁊ arcus libre ſuccedentes in eadem ſphera obliqua ad finem vſq; Piſcium augent aſcenſiones ſuas: ſupra aſcenſiones eorundem in ſphera recta: adiectum eſt ad finem vſq; virginis vt finem vel quantulumcunq; excluſum intelligamus: nam ſi totum: abſolutumq; arcum ab Arietis initio ad calcem ⁊ ſ calce. Virginis repertum ceperis: ipſum in vtraq; ſphera equum eſſe comperies: cõſimiliter ⁊ totum: abſolutumq; arcum ab initio chelarum ad finem Piſcium repertum: eſt enim vterq; ⁊ vtrinq; 180. gradus: vt numeri ratio in vtraq; ſphera demõſtrat: ⁊ hoc pacto de arcubus Arieti ⁊ Libre ſuccedentibus: vt totus Aries oblique ſphere minoratur aſcendẽs ab Ariete recte: ⁊ Chele ſphere oblique aſcendendo ſuperant Cheles recte: ⁊ hoc pacto de Tauro ⁊ Scorpio: de Geminis ⁊ Sagittario: Cancro Capricorno: Virgine ⁊ Piſcibus in vtraq; ſphera adinuicẽ ſumpta: comparataq; dicatur. ℄ Quod autem ſubdit Auctor: quantum minuant arcus Arietis oblique ſphere ſupra aſcenſiones Arietis recte: tantum addat libra euſdẽ ſphere ſupra aſcenſiones Libre recte: ⁊ correlarium quod inde intulit: aſcenſiones ſcilicet Arietis ⁊ Libre oblique ſphere ſimul iunctas aſcenſionibus Arietis ⁊ Libre ſphere recte ſimul: pariterq; ſumptis equari: ⁊ ſummatim ſingulos quoſq; duos arcus equales et oppoſitos ſphere declinis: ſimul iunctos: conſimilibus correſpondentibuſq; arcubus ſphere recte ſimul iunctis: aſcendendo equari: tabularum aſcenſionum numeri declarant.

29 ℄ In ſphera eñ recta aſcenſio Arietis eſt gradus 27. ⁊ minuta. 54. ⁊ eiuſdem Arietis in ſphera obliqua aſcenſio eſt gradus. 14. ⁊ minuta. 50. ⁊ aſcenſio Libre in ſphera recta ex quarta precedenti ⁊ eius correlario equatur Arieti aſcenſionis recte: erit ergo gradus. 27. et minuta. 54. At vero aſcenſio Libre ex tabula aſcenſionum obliquarum reperta: eſt gradus. 40. et minuta. 48. minor eſt ergo aſcenſio Arietis ſphere oblique: aſcẽſione eiuſdẽ in ſphera recta gradibus. 31. ⁊ minutis. 4. ⁊ aſcenſio obliqua Libre maior eſt eiuſdem aſcenſione recta inđ gradibus. 31. ⁊ minuta. 4. voco enim aſcenſionẽ rectam: aſcẽſionẽ ſphere recte. ergo quãtum minuit aſcenſio obliq̄ totius arcus Arietis ſup aſcenſionẽ eiuſdem arcus rectã: tãti addit totius libre aſcẽſio obliq̄: ſup eiuſdẽ libre aſcẽſionẽ rectam.

30 ℄ Et cum Arietis ⁊ libre Aſcenſiones recte ſimul iuncte ſint gradus. 55. ⁊ minuta. 48. Arietis autem ⁊ Libre ſphere oblique conſimiliter aſcenſiones ſimul iuncte tiđem ſint gradus. 55. minuta. 48. perſpicuũ ergo eſt oppoſitorũ arcuum aſcẽſiones obliquas ſimul iunctas eorũdẽ arcuũ aſcenſionibus rectis ſimul iunctis equari: nec diſcrimen vllum erit ſi preciſa numeri ratio deſiderat vt adiecta formula dclarat.

Aſcenſio	recta			obliqua		
Aries	27	54		14	50	
Libra	27	54		40	58	
Coniuncte	55	48		55	48	

℄ Et hec equalitatis ratio in oĩbus arcubus ſe demõſtrat: ⁊ in quolibet climate. At tamẽ ſolũ hic vnã tabulã ſeptimi climatis poſuimus: ⁊ ad latitudinẽ regionis noſtre: ⁊ quia omnibus que Auctor adducit ſatiſfacere poſſumus: eſt enim in alijs conſimile.

31 ℄ Caueant tñ abaciſte adducta in hoc vltimo cõmentario per aſcenſiones tabulis Alphonſinis adiectas numerando perquirere: nam preciſe non ſunt: ſed potius per tabulas aſcenſionum Joannis Nurembergi vbilibet: ⁊ in omni altitudine poli que ſexageſimũ gradũ non tranſcendit ſi placitum fuerit computent.

℄ Regula qđc. ℄ Que ſubiũgit ſexta regla ẽ ſuo ordie vẽit.

32 ℄ In ſphera obliqua quilibet duo arcus zodiaci equales ⁊ a puncto equinoctij verni equidiſtantes: equales habent aſcenſiones: ita quoq; ⁊ arcus equales a puncto equinoctij autumnalis equidiſtantes: vt ex aſcenſionib⁹ ex tabula quidem aſcenſionum obliquarum cognitis: ſubiecta formula demonſtrat.

G	M		G	M	
14	50	Aries	36	58	Cancer
14	50	Piſces	36	58	Sagittarius
18	51	Taurus	40	57	Leo
18	51	Aquarius	40	57	Scorpius
27	26	Gemini	40	58	Virgo
27	26	Capricornus	40	58	Libra

33 ℄ Ex p̄dictis patet. ℄ Dies naturalis eſt reuerſio ſolis a contactu finitoris ad contactum euſdem hoc ẽ: ẽ reuolutio equinoctialis ſemel circa terram cum tanta zodiaci particula: quantã ſol interim motu proprio contra primum motũ incedens pertranſijt: ⁊ hoc pacto vt de orizonte dictum eſt: de meridiano cenſendum eſſet.

34 ℄ Quo fit vt dies naturales adinuicem mora: durationeq; euadant inequales: tum in eodem: tum in diuerſis finitorum ſitibus: ⁊ hoc quidem facit aſcenſionũ equinoctialium: cum huiꝰ particulis a ſole diurne ſed motu quidem proprio peractis: inequalitas: vt verbi cauſa ſit in ſphera recta ſol in finitoris contactu primam notam: primumq; Arietis punctum ſubiret: ⁊ in tempore diurne reuolutionis motu proprio primum Arietis gradum cõficeret: facta vna equinoctialis reuolutione cum primo Arietis puncto: manifeſtum eſt ſolem nondum contactũ horizontis contingere: vno gradu longius elapſum: progreſſumq;: ſed vltra illam equatoris reuolutionem prius q̄ ſol contingat horizonta vnus Arietis gradus Arietis gradus aſcendet: quo cum coaſcendunt equatoris. 55. minuta: quare die illa naturalis contineret horarum equinoctialium. 24. minuta. 3. ⁊ ſecunda. 40. Voco enim equinoctialem horam ſpatium in quo continue ⁊ regulariter. 15. gradus equatoris aſcendunt: ⁊ ſi in hora quindecim gradus equatoris aſcendant in minutis tribus ⁊ ſecundis hore. 40. minuta equatoris. 55. aſcẽdere neceſſum eſt. Sꝫ eſto vt die triceſima ab hac ſol (dum diurne circumfertur) motu ſuo proprio triceſimum Arietis gradum interim deſcribat: priuſq; ergo ſol horizontem rurſus aſſequi valeat vna iã equatoris reuolutiõe peracta: ſuperent adhuc triceſimum gradus Arietis aſcenſio: quo cum (vt ex tabula aſcenſionum rectarum cognoſcitur) coaſcendunt minuta equatoris. 57. quare dies illius equinoctialis aſcenſio continet gradus. 360. ⁊ minuta. 57. hoc eſt completam reuolutionem ⁊ minuta. 57. quibus quidem equatoris aſcẽſionibus reſpondent equales: equinoctialeſq; hore. 24. minuta tres ⁊ ſecunda. 48. erit itaq; hec naturalis dies: nunc in ſphera recta reperta: altera prius in eadem ſphera inuenta. 9. ſecundis prolixior.

35 ℄ Sed in ſeptimo climate vbi latitudo eſt gradus. 48. dies naturalis precedentium priori reſpondens equinoctiales horas continet. 42. minutum vnum ⁊ ſecũda. 52. Proinde ſeptimi climatis nãlis dies arctior: breuior: q; eſt q̄ ſub equatore: nam ea in latitudine ſeptimi climatis ſolum continet moram reuolutionis equatoris ſemel et

minuta viginti: ſub equatore autem dies eadem moram complete reuolutionis equatoris ſemel et minuta.55.complectitur: ⁊ precedentium poſteriori dies: dies naturalis ſeptimi climatis reſpondens equinoctiales horas continet. 24.minuta duo: ⁊ ſecunda.8.quapropter iterum dies naturalis eiuſdem gradus in ſeptimo climate ꝙ ſub equatore cõtractior reperta ẽ ſunt ergo hi naturales dies: tum in eodem horizontis ſitu: tum in diuerſis: varij atqꝫ inequales: ⁊ ita quaſlibet dierum naturalium inequalitates ⁊ differentias vbicunqꝫ libitum fuerit: ex tabulis peruestigare liceret: ⁊ huiuſmodi dierum inequalitatis immo verius aſcenſionum: zodiaci obliquitas (quemadmodum vult Auctor) in ſphera recta in cauſa eſt: in ſphera autem declivi ⁊ zodiaci ⁊ horizontis obliquitas: quibus additur circuli ſolem deferentis eccentricitas: ſed de his hactenus.

36.℄ Notādum etiā ꝙ ſol.]Circuli naturalium dierꝫ: ſūt 180.circuli qui a ſole ab Egloceroте ad Cancrum intēte: ⁊ qui idem ſole rurſum a Cancro ad Capricornū remeante: ad motum primi mobilis deſcribuntur.

37 ℄ Arcus dierum artificialium: ſunt illorū circulorum partes ſupra horizontem relicte.

38 ℄ Arcus noctium artificialium: ſunt eorundem circulorum partes ſub horizonte deſtitute.

39 ℄ Dies artificialis eſt mora q̃ ſol ab ortu ad occaſum tendens noſtrum occupat hemiſpherium.

40 ℄ Nox vero artificialis mora eſt a ſolis occaſu ad ortum vſqꝫ perdurans.

41 ℄ Unde manifeſtū eſt: cū horizon rectus oēs circulos nāliū dierum in duo equa ſecet ſpatia (vt accepta materiali ſphera ⁊ eius aptato horizonte intueri facile eſt) vt habitantibus ſub equinoctiali circulo: dies artificialis ſue artificiali nocti ſemper equetur: ſitqꝫ illis iuge perenneqꝫ equinoctium.

42 ℄ At vero quibus obliquus horizon habet: cū idē nullos dierum nāliū circulos preter equatorē in duo equa partiatur (vt accepta materiali ſphera ⁊ ſito vt decet finitore intuebitur quiſqꝫ vel ꝙ facillime) illis ſolum bis in anno contingit equinoctium hoc eſt dierū noctiūqꝫ equalitas: ſole ſcilicet initia Arietis ⁊ Chelarum occupante quapropter ſol illa puncta occupans vbicunqꝫ locorum vbi oritur occiditqꝫ: facit equinoctium.

43 ℄ Et ab ariete ad finem vſqꝫ Uirginis diurni arcus ad cynoſuram habitantibus: arcubus nocturnis maiores habent: quapropter dierū artificialiū ꝙ noctiū illis diuturnior mora eſt: dum ſol illū zodiaci partes perlabit: ⁊ cōtra fit ſole ab initio Chelarū ad finē vſqꝫ Piſciū ꝓcedent: ſed hec in ſphera cōſpiciuntur facillime.

44 ℄ In eadem ſphera ſumptis vtrinqꝫ duobus circulis equatori equidiſtātibus: quāta eſt dies artificialis vnius tanta tantuleqꝫ more nox alterius eſſe videtur: vt quanta eſt artificialis dies quam ſol perficit in primo gradu Uirginis: tantula nox erit ſole vltimam Chelarū partē tenēte ꝙ ſi aſcenſionū inequalitas differentiam facit adeo modicula eſt vt nullum ſenſui diſcrimen pariat: itellectus tamē cognito diei illius ⁊ noctis ſolari motu ꝓprio: an quicꝙ interſit: ex aſcenſionibus vere diiudicat.

45 ℄ Ad arcū artificialis diei per tabulas cognoſcendū hoc eſt ad cognoſcendū aſcenſiones arcus diurni accipe gradū ſolis per gnomicū inſtrumētū: tabulas aut ſupputationes factas: ⁊ poſt ſex ſigna gradus gradui ſolis reperto oppoſiti: aſcenſiones conſidera: a quibus tolle gradus ſolis aſcenſiones: ⁊ ſuperabunt relinquenturqꝫ aſcenſiones arcus diurni.

46 ℄ Ad arcum noctis habendū: aſcenſiones arcus diurni tolle a.360.que completa equatoris reuolutio eſt ⁊ que ſuperant aſcenſiones ſunt arcus nocturni.

47 ℄ Ad horas arcus diurni cognoſcendas: ipſius hoc eſt eius aſcenſiones per quindecim partire ⁊ venient hore: ⁊ ſi quid reſidui fuerit auge per ſexaginta et partire per quindecim et venient minuta et hoc pacto ſecunda extrahe ſi oportet.

48 ℄ Ad horas noctis habendas: ſubtrahe horas arcus diurni iam repertas a vigintiquatuor: ⁊ qꝺ reliquum fuerit erunt ad id temporis hore nocturne: vt verbi cauſa volo cognoſcere ſole Geminorum finem tenente: ſubituroqꝫ Cancrum quantus ſit arcus diurnus habitantibus ſeptimum clima ad latitudinem. 48.graduum capio in tabula aſcenſionum obliquarum aſcenſiones finis Sagittarij que ſunt gradus. 298. ⁊ minuta. 53. a quibus tollo gradus.61. ⁊ minuta ſeptem aſcenſiones: ſcilicet repertas in fine Geminorꝫ: ſuperantqꝫ gradus.237. ⁊ minuta.46. arcus ſcilicet diurnus quem ſi diuidis per quindecim computabis horas quindecim minuta quindecim et ſecunda quatuor. Attamen quod hic dictum eſt de arcu diei equinoctialis horarūqꝫ equalium intellige: qui dies ab artificiali morula pene inſenſibili diſſidet ⁊ que vulgi fugiat apprehenſionē: pro die autem artificiali portiuncula aſcēſionis partis gradus interīꝫ a ſole motu proprio peragrati: addicunda eſſet.

49 ℄ Ad horam ortus ſolis habendam: morem arcus noctis partire per medium ⁊ habes quod petis.

50 ℄ Ad horam occaſus habendam: moram arcus diurni partire per medium ⁊ hora occaſus nota erit. Ut ſi dies equinoctialis horas quindecim minuta quindecim ⁊ ſecunda quatuor continet: arcus noctis erit hore octo minuta octo: ⁊ ſecunda.56. cuius medietas eſt hore quatuor minuta quatuor: ⁊ ſecunda.28.ortus ergo ſolis erit hora quarta minuto quarto ⁊ ſecundo.28.ſupra mediam noctem: ſi preciſionem tamen quereres adijcienda eſſet proprij motus ſolis portio diurni ⁊ medietas arcus diurni eſt hore ſeptem minuta.55. ⁊ ſecunda.32.erit ergo ſolis occaſus hora ſeptima minuto.55. ⁊ ſecundo.32. ſupra meridiem. Diem enim naturalem a meridie incipiunt aſtronomi: ſed diei precedentis: vt verbi cauſa dies decimas ſeptembris in meridie none diei incipit ⁊ omnino in meridie diei decime finit: in quo ortum vndecima ſibi vendicat ⁊ initium.

51 ℄ Si tamen horas a meridie ceptas continue ad vigintiquatuor numeras: ad ortum ſolis habendum adijce ſemiarcum noctis ad duodecim: habeſqꝫ petitum. At ſi ad duodecim vſqꝫ computas: ⁊ hore per continuum numerū aſſignantur: vt ſi ita dicatur hora decimanona eſt futurum ſolis deliquium: ſubduc.12.a.19.ſupererunt qꝫ hore ſeptē: dic ergo ſecundū tue computationis modū hora ſeptima ante meridiem eſſe futurum ſolis deliquium. Et quidem vt mos eſt In ſubalpinis italiſqꝫ: ex occaſu iudicant noſtre computationis ſemidiurnus arcus ſue diei initium monſtrat: quapropter ſubtracto a noſtris horis ſemiarcu diurno ſemper ſue hore relinquuntur: habēt tibi ⁊ Aſtronomi continuum ad vigintiquatuor calculū: ⁊ habent hec ad aſtronomicam inſtitutionem pondus et hac quoqꝫ de cauſa longiuſculam immorationē protraximus. ℄ Notandum etiam ꝙ ſex ſigna.]Quod ſequitur pro ſexta regula non iniuria poni poſſe videtur. ſit ergo hec ſexta regula.

52 ℄ In ſphera obliqua ſex ſigna a Cancro ad finem Sagittarij computata: habent aſcenſiones ſuas iunctas maiores aſcenſionibus ſignorū a Capricorno ad finem Geminorum ſuccedentium. Nam in tabula ſphere oblique vt verbi cauſa ſeptimi climatis horum aſcenſiones iuncte ſunt gradus.122. ⁊ minuta.15. illorū vero aſcenſiones iūcte ſunt gradus.237. ⁊ minuta.46.

53 ℄ Quo

53 ¶ Quo fit vt non ab re ſex ſigna a Cancro ſui initium ſumentia in ſphera obliqua recte orientia: a Capricorno vero incepta oblique orientia dicantur ⁊ ſole initium Cancri tenente nobis quidem ad arcturum morantibus artificialem diem longiſſimam eſſe: noctem vero breuiſſimã: ⁊ contra: eodem hibernum ſolſtitium tenente diem artiſſimam: noctem vero porrectiſſimã eſſe: q: hic interdiu ſex ſigna obliqua ⁊ noctu ſex recta aſcendant: illic vero contra ſex recte ſuo ortu diem efficiant ⁊ ſex obliqua noctem. Recta voco ⁊ obliqua que aut recte aut oblique ſunt orientia. At cum ſol vernum equinoctium tenet: dies artificialis tria recte: ⁊ tria oblique ſurgentia continet: aſcendũt enim oblique Aries: Taurus: Gemini: recte vero Cãcer: Leo: Uirgo: que tum interdiu aſcendunt: nam quãta lacunq; dies ſeu arcta ſeu prolixa fuerit: ſex ſigna ĩterdiu ſurgunt: aſcenduntq;: ⁊ nox itidem tria recte ⁊ tria prone cadentia tenet: hinc bonoſiure fit vt tum dies artificialis ſue nocti par equuſq; incedat: ⁊ eodem iure dum ſol autumnale equinoctiũ preſens occupabit. At dum ſol Taurum tenet ⁊ Geminos: plura interdiu recte q̃ oblique conſcendunt: noctu vero contra: plura prone q̃ recte cadunt hinc prolixiorem ſua nocte nobis diem efficit: itidem ⁊ dũ Leonem occupat ⁊ virginem. ⁊ contrarium huius eueniet dum preſens Scorpium aſcendit ⁊ Sagittarium: identidem Aquarium atq; piſces: nam hic noctes ſuis diebus nobis reſtituit protenſiores. Et adiecit nobis ad arcturũ habitantibus: nam habitantibus ad Aram atq; Capricornum: contrario eueniret modo: illis enim ſex ſigna a Capricorno incepta recte orientur ⁊ reliqua prone. Ex his colligere promptum eſt ſole tenente Cancri faſtigium nobis diem artificialem longiſſimam eſſe ⁊ noctẽ contractiſſimam: ſole tenente Capricornum diem breuiſſimam ⁊ noctem porrectiſſimam: ſole tenente alterutrum equinoctiorum dies ſuis noctibus euadere equales: ſole vero alios circulos vbilibet citraq; vltraq; equatorem occupante: dies ſuas noctes magnitudine excedere: aut a ſuis noctibus vinci: quanto plura recte oriantur: aut occidant ſigna. Et declã hec ſtatim ĩtelligẽda ſe ꝓdunt: vbi inter vnã celi reuolutionẽ ſol diẽ faciat ⁊ nocte. ¶ Ex his colligit. J

54 ¶ Hora equinoctialis que ⁊ hoc in loco hora equalis dicitur: eſt in qua continue. 15. gradus equinoctialis emergant ⁊ has horas inſtrumentis horoſcopĩs (que horologia dicimus) deprehendimus.

55 ¶ Hora vero naturalis que ⁊ inequalis eſt: vt diffinit Auctor in qua ſigni Zodiaci medietas aſcendit: ⁊ harum. 12. ſunt in die: ⁊. 12. pariter in nocte: nam continuo ⁊ in die ⁊ in nocte ſex ſigna Zodiaci vtrolibet aſcendere dinoſcuntur.

56 ¶ Ad horas inequales cuiuſq; diei artificialis habẽdas: quere gradũ ſolis: quo cum diluculo exoritur a quo. 15. graduum ſequentium aſcenſiones quere ⁊ ille ſunt prime hore inequalis: deinde. 15. ſequentium graduum conſimiliter quere aſcenſiones: ⁊ ille quoq; erunt ſecunde inequalis hore: ⁊ hoc pacto reliquẽ naſcentur omnes. Et propter motum quo ſol primo motui contra nititur non nihil pauxillulum addendum eſſet: ſed id paruu admodũ momenti reputatur.

57 ¶ Ad cognoſcendum quantum vnaqueq; horarum inequalium contineat hore equalis cuiuſcunq; volueris hore inequalis iam reperte: gradus aſcenſionum per. 15. partire: ⁊ veniet hora equalis: ⁊ ſi quid reſiduũ eſt auge p. 60. ⁊ partire per. 15. ⁊ naſcenſ minuta que inequalis hora ſupra horam equalem contineret: ſi autem gradus aſcenſionũ per. 15 partiri nõ ſuſtineant: augmẽta gradus illos per. 60. ⁊ partire per. 15. ſurgentq; minuta hore equalis q̃ inequalis hora cõtinebat: verbi: cauſa: vt ſi ſol primũ gradum leonis ſubeat. cuius diei naturales horas ad ſitum Pariſienſem cognoſcere velim: capio aſcẽſiones. 15. primorum graduum Leonis que ſunt gradus. 20. ⁊ minuta. 21. ſuntq; aſcenſiones prime hore ineq̃lis: deinde quindecim graduũ ſequentium aſcenſiões que ſunt gradus. 20. ⁊ minuta. 36. ⁊ hũc in modũ relique inequales hore querẽtuſ: ⁊ queſite (diuiſione per quindecim facta) in horas eq̃les equinoctialeſq; (vt ſubiecta mõſtrat formula) redigentuſ.

	2		2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
Hore inequales	G	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m		g	m	
Aſcenſiones	20	21		20	36		20	33		20	25		20	25		20	33		20	36		20	21		19	15		17	33		15	01		12	25	
	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s
Hore eq̃les	1	21	24	1	22	24	1	22	12	1	21	40	1	21	40	1	22	12	1	22	24	1	12	24	1	17	40	1	10	22	1	4	00		40	40

¶ De diuerſitate dierum ⁊ noctium que fit habitantibus in diuerſis locis terre. Capitulum. III.

58 ¶ Hec littera clara eſt: ⁊ huius ſitus incole legitur eſſe Ichthyophagi ethiopum populi qui (Strabone Auctore) ſolis piſcibus aluntur. eſt enim ichthys greca locutione piſcis. hi enim vt tradunt geographi: eorumq; pecora piſcibus veſcuntur. ⁊ pecorum carnes alimento piſcibus prebent. domicilia ex oſſibus cetorum ⁊ oſtreorum conchis magna ex parte faciunt. prebent enim coſte trabium vſum ⁊ maxille portarum ⁊ vertebra in vſum mortariorum (quibus piſces ſubiguntur) veniunt: ⁊ eos ad ſolẽ aſſitant. Horeſtes ſeruntur populi ad auſtrũ vltra quos ea ex parte non cognoſcatur habitata regio. Carmania in dorum regio contermina Perſis vaſta deſerta cõtinens: flumen habet auriferum argenti eris miniũ foſſiles venas montes arſenici ⁊ ſalis. Carmanica vitis racemum bicubitalem facit. nemo eorum ducit vxorem: qui prius hoſtis caput ſuo regi non obtulerit. Bragmane ⁊ Arabes. Attamẽ Arabia triplex eſt ſi Ptolomeo credimus: prima Petrea que Syrie ⁊ Paleſtine iudee adiacet. ſecunda deſerta: que Meſopotamie Babyloniecq; contermina eſt: ⁊ he due citra cancrũ ſite ſunt. Tertia vero Arabia felix: Perſis mariq; rubro adiacens: cuius pars equatori ⁊ tropico cancri nõ parua interiacet media de qua ſola Auctor ex Lucano intelligit. ⁊ thurifera regio eſt: in qua ciuitas Saba Sabeiq; populi.

¶ Eorum quorum cenith eſt inter equinoctialem ⁊ tropicum cancri. Capitulum. IIII.

59 ¶ Accepta materiali ſphera aptatoq; vt decet horizonte littera peruia claraq; apparet hui⁹ ſitus incole dicitẽ eẽ

¶ Eorũ quorum cenith eſt in tropico cancri. Cap̃. V.

60 ¶ Apta vt decet horizonte. ⁊ facile quod dicit Auctor intuebere. huius ſitus pars egypti ponitur. ¶ Syene: hec egypti prouintie thebaidos principium. illic enim antique cẽtũ portarũ thebe fuiſſe perhibenſ. Situs Syenes incole triumbres ſunt treſq; in anno vmbras habent: mane dũ ſol tenet eſtiuum ſolſtitium: occidentales in meridie: aut nullas: aut perpendiculares: veſperi autem orientales. In reſidua vero anni particula matutinas ⁊ ſerotinas altrorſum meridianas autem penitus ſeptentrionales habent.

¶ Eorum quorum cenith eſt inter tropicum cancri ⁊ circulum arcticum. Capitulum. VI.

¶ Aptato vt oportet horizonte: cognitu facilis eſt littera: huius ſitus eſt vniuerſa que deſcripta eſt Europa ⁊

Africe Aſieq; plurimum. Quod autem ethiopes ſub eq̃tore ſitos putat Ptolomeo conſentit: que illic Ichthyophagos ſitos eſſe commeminit.

¶ Eorum quorũ zenith eſt in circulo arctico. Cap. VII.

61 ¶ Directo aptatoq; vt factu facile eſt finitore littera perſpicua eſt ex Ptolomei choſmographia nullos huius ſitus incolas comperimus vicinioꝛa enim illi circulo eius ex deſcriptione comperimus Orchadas inſulas iſulamq; Tylen. diſtant tamen Orchades a boreo circulo gradibus quattuoꝛ ꝛ minutis. 49. Tyle autem paululum vicinioꝛ diſtat gradibus duo ꝛ minutis. 54. Attamen iunioꝛes eodem ſub circulo inſulas: fluuioſq; locant: ſed nominum ineptitudo facit vt in expreſſa maneant.

¶ Quorum Zenith eſt inter circulum arcticum ꝛ polum mundi. Capitulum. VIII.

¶ Directo horizonte litteram intelligere per quam facile eſt que in hoc ſitu habeantur geographi tacent: aſſeuerant tamen nonnulli mare gelatum: arctoſq; populos illic degerere.

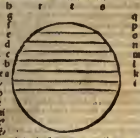
¶ Eorum quorũ zenith eſt in polo arctico. Cap. IX.

¶ Directo horizonte littera perſpicua eſt quid autem ſub polo iaceat: nondum memorie proditum eſt.

¶ De diuiſione climatum. Capitulum. X.

62 ¶ Clima interpretatur regio. At hic clima ſpatium terre inter duas equidiſtantes interceptuz appellatur: in quo porrectiſſime diei ab initio climatis ad finem vſq; eſt dimidie hore variatio ſumptum in ea terre ab auſtro ad arctũ verſus intercapedine: qua polus boreus eleuatioꝛ eſt graduum. 50. ꝛ minutoꝛũ. 30. ſummiſſioꝛ atq; depreſſioꝛ graduum. 12. ꝛ minutoꝛuz. 45. ꝛ ponunt ſeptem que ſua noĩa ab inſigni aut vrbe aut fluuio: aut monte ſortita ſunt: quoꝝ per ordinem hic adiecta ſunt nomina.

63 A i equinoctialis — Clima per Romam f o
Clima per mereon b k — Clima per Boriſthenen g p
Clima per Syenen c l — Clima per Ripheos mõtes h q
Clima p̃ Alexãdriã d m — R circulus boreus
Clima per Rhodon e n — T polo boreo punctus ſubiectus



¶ Et eſt meroe: Africe ciuitas in torrida zona citra eq̃toꝛẽ. 16. gradibꝰ ſita. Syene pꝛꝰ dicta eſt vrbs egypti: ꝓuincie thebaidos pꝛ̃m. Alexandria: vrbs iſignis Africe ab alexãdro ꝯdita ꝛ metropolis Egypti. Rhodꝰ: Aſie minoꝛis inſula: que ꝛ ſui noĩs in ea ſitam noſtra tempeſtate claram ciuitatem habet: foꝛtiter turcarum efferos: bellicoſq; impetus ſuſtinẽtem atq; ꝓfligantem generoſiſſime. Roma vrbs europe notiſſima īter italicas maxie clara ꝛ inſignis olim gẽtiũ domitrix: oꝛbiſq; caput: nũc p̃ris patrũ maximi ſedes atq; locꝰ Boriſthenes eiuſdẽ ſarmatie magnus ſcythaꝝ fluuiꝰ q̃rꝰ ab iſtro. Riphei mõtes in ſarmatica europa inſignes ſũt: ꝑpetua niue cãdẽtes. Et ab his inſignibus locis p̃ que ferme climatũ linee medie trãſeũt: ſua noĩa ſortiunt: que auctoꝛ potius greco ſermone q̃ latino expꝛeſſit. Dia enim apud grecos per ſignificat: genitiuoq; iungitur: idcirco illa in littera duobus nominibus ſm grecam foꝛmam ſunt emendata: ſed de his hactenus. Et climatum ex determinatione littere conſtituenda eſt tabula que vniuſcuiuſq; climatis diſtantiam hoꝛariam: ꝛ poli boꝛei in ſui pꝛincipio medio ꝛ fine eleuatões latitudinis climatis diſtantiam demonſtret: que fiat hoc pacto.

64	Priũ.		Mediuz		Finis			Principiuz		Mediuz		Finis.		Stadia	
1	Ho.	M.	Ho	Mi.	Ho.	Mi.		Gra.	Mi.	Gra.	Mi.	Gra.	Mi.		
2	12	45	13	0	13	15		12	45	16	00	20	30	5415	Hec Romana ſtadia ſunt lati
3	13	15	13	30	13	45		20	30	24	15	27	30	4900	tudinis interualloꝝ iter initia
4	13	45	14	30	14	45		27	30	30	45	33	40	4316	ꝛ fines climatum intercepta.
5	14	15	14	30	14	45		33	40	36	24	39	00	3733	
6	14	45	15	00	15	15		39	00	41	20	43	30	3150	
7	15	15	15	30	15	45		43	30	45	40	47	15	2625	
	15	45	16	00	16	15		47	15	48	40	50	30	2275	

Diſtantia hoꝛaria — Latitudo poliq; boꝛei eleuatio

¶ Huius tabule pꝛima linea eſt pꝛimi climatis: ſcd̃a ſecũdi ꝛ ita deinceps. Cum itaq; de quocunq; loco (cuius latitudo nota eſt) ſcire deſideras cuius ſit climatis: ꝯſidera eius latitudinẽ: ꝛ ſi eã reperis infra limites eleuationũz poli boreí: ꝓncipio ꝛ fini ꝓmi climatis ad dectarum: in p̃ climate ſita eſt. ſi infra limites eleuationum pꝛincipij ꝛ finis ſecundi: eſt in ſecundo: ꝛ ita deinceps. vt vbi cũ opto cognoſcere cuius climatis ſit hieroſolyma: comperio in tabula lõgitudinum ꝛ latitudinum in fine cõmenti quarti capituli ſcd̃i ſuperius adiecta: eius latitudinẽ eſſe gradus. 31. ꝛ minuta 20. ꝛ qꝛ cõtinet infra limites eleuationũ poli pꝛincipij ꝛ finis tertij climatis: cognoſco hieroſolymam eſſe in tertio climate ꝛ circa finem: ꝛ ſi reſpicio ad pꝛimam partem tabule cognoſco longiſſimam anni diem illic eſſe hoꝛarum. 14 ꝛ minutoꝛum ferme. 45. Immo vero accepta Ptolomei choſmographia de vno quoq; locoꝛum facile cognoſcas cuius ſit climatis. Nam ad fines locoꝛum numeroꝛum q̃ in ea ſcribuntur duo pꝛioꝛes qui ad ſiniſtram vergunt: longitudinem eoꝛum ab occidente deſignant ꝛ duo poſteriores latitudinem ab equatoꝛe: que eleuationi poli equa eſſe monſtrata eſt: ꝛ duoꝛum pꝛioꝛum pꝛioꝛ: gradus poſterioꝛ partes graduum longitudinis: itidem duoꝛum poſterioꝛũ pꝛioꝛ: gradus poſterioꝛ vero partes graduum latitudinis: eleuationiſq; poli declarant. Sed quia tñ de climatũ depꝛehẽſione ſermões ꝓtraximꝰ: nõ ſcitu indignũ videat que celeſtia ſidera per climata tranſeant dinoſcere: qđ ꝛ pꝛius apud grecos Hipparcus factitaſſe cõperit. hunc ſumẽtes exoꝛdiũ. Per ꝓnꝰ ꝓmi climatis trãſit ſerpẽs ophiuchi, fere mediꝰ. Per mediũ ꝓmi climatis tranſit caput Engonaſis ꝛ ſtelle delphinis. Per finem pꝛimi climatis trãſit crus Bootis: brachium dextrum Geminoꝝ ꝛ pes dexter Ophiuchi. Per pꝛincipium ſecundi climatis tranſeunt eadem. Per medium ſecundi climatis tranſit humerus dexter Engonaſis caput ſerpentis Ophiuchi ꝛ caput ꝛ pes ſiniſter Pegaſi. Per finem ſecundi climatis trãſit bꝛachiũ ſiniſtrum Geminoꝝ ꝛ roſtrum Cigni. per ꝓncipium tertij

climatis tranſeunt eadē. Per medium tertij climatis tranſit dextra manus Arcturi: Corona Ariadnes: ⁊ bracchiū ſiniſtrum Engonaſis. Per finem tertij climatis tranſit coxa ſiniſtra genu nixi ⁊ pars lyre. Per pͥncipium quarti climatis tranſeant eadem. Per medium quarti climatis trāſit pes poſterior Elices: Coxe bootis: Corona: ⁊ ſiniſtra cōxa Anguiferi. Per finem quarti climatis tranſit eadē coxa anguiferi ſumitas fidicule ⁊ ala ſiniſtra holoris. Per principium quinti climatis tranſeunt eadem. Per mediuȝ quinti climatis trāſit pectus holoris ⁊ caput meduſe. Per fineȝ quinti climatis tranſit haſtile bootis: extremitas ale ſiniſtre cigni: ſiniſtrum bracchium Perſei ⁊ dexter humerus aurige. Per principium ſexti climatis tranſeunt eadē: Per medium ſexti climatis tranſit humerus ſiniſter Arctophilacis ⁊ crus Perſei dextrū ⁊ capra erichthonij. Per finem ſexti climatis tranſit caput arcturi: genu ſiniſtrum Engonaſis ⁊ latus ſiniſtrum Perſei. Per principium ſeptimi climatis tranſeunt eadem. Per medium ſeptimi climatis tranſit extremitas haſtilis bootis: extremitas clauę engonaſis: cauda holoris ⁊ genu dextrum Perſei. Per finem ſeptimi climatis tranſit pes dexter cigni: humerus ſiniſter Perſei ⁊ humerus dexter Ophiuchi. Per circulum boreum tranſit caput Parrhaſie vrſe vicina polo eſt extremitas caude cynoſure: ſed de his tanta dicta ſint abūde.

¶ Aſtronomici introductorij de ſphera tertij finis.

¶ Enarratio Quarti libri.

¶ De circulis ⁊ motib⁹ planetaꝝ ⁊ de cauſis eclipſiuȝ ſolis ⁊ lune. ꝓmo de circulis ⁊ motibus planetaꝝ. Cap. j.

1 ¶ Circulus concentricus eſt qui terram in duo equa partiri intellectus: centrum ſuum idem cum centro terre habet centrum terre centrum mundi intelligimus. Circulus eccentricus qui terraȝ in duo equa partiens cētrū ſuū cum centro terre non habet. ſed extra. Et intelligitur talis circulus eē ſuperficies plana cuius circumferentia in celo eſt et eius planities ab illa circumferentia deorſum tendēs omnia ſubiecta ſecat corpora: haud ſecus q̄ ſi ligneam pilaȝ per mediū ſecari itelligas: ſector erit circulus. imo ꝟo ſi media diſcōtinuari fingas: cōtinuis duobus circulis planis hinc atq̄ȝ hinc diſiuncta intelligas. hoc pacto concentricos: eccentricoſq̄ȝ Auctoris circulos intelligere oportet: ſuperficies ecliptice plana eſſe intelligitur: ⁊ eadē eſſe ſuperficies ab ecliptica per ſubiectos celeſtes globos: elemētaq̄ȝ ⁊ terram porrecta: cuius circumferentia eſt linea ecliptica centrum eſt centruȝ mundi ⁊ de ecliptica octaue ſphere dicta intelligas: ⁊ eſt illa ecliptice ſupficies ab octauo celeſti globo quaſi mundi ſector.

Figure circulus interior eccentricus ſolis punctum in diametro media ſuperius: centruȝ eccentrici punctuȝ ſubmiſſius in eadem diametro: cētrum mundi punctum ſimum in diametro ⁊ circumferentia eccentrici: abſis ſūma ſolis punctū imuȝ in eadem diametro ⁊ eccentrici circumferentia: abſis ima oppoſitū augis ſolis circulus exterior: circulus concentrici.

2 ¶ Circulus eccentricus ſolis eſt cuius circumferentiam propria deferentis reuolutione centrum ſolis in ſuperficie ecliptice deſcribit: ⁊ is circulus ſemper eſt pars ſuperficiei ecliptice: ⁊ continue in eius circumferentia centrum corporis ſolaris reuoluitur.

3 ¶ Abſis ſumma eccentrici ſolis eſt punctus circuli eccentrici ſolis a terra remotiſſimus. abſis autem ima dicitur eiuſdem eccētrici punctus terre propinquiſſimus. abſis ſumma ſolis ab Auctore aux: ⁊ abſis ima: oppoſitum augis nominatur.

4 ¶ Sol motu proprio regulariter ſuper centrum eccentrici: circumferentie eius minuta. 59. ⁊ ſecunda. 8. ferę quotidie abſoluit quem etiam per accidēs ſegnis: pigraq̄ȝ ſuo motu octaua ſphera ſecum ſegniter rapit: quem admodū primus celeſtium mobilis globus ſua vertigine omnes ſibi ſubiectos globos ſecum ociſſime: rapidiſſimeq̄ȝ contorquet: ⁊ vt fert Auctoris opinio Ptolomei auctoritate fretus: eccentricus ſolis circulus ad motum octaui circuli in cētum annis vnum gradum conficit: ſed nondum videtur (vt iam dictum eſt) ſatis ſuo tempore exploratum habuiſſe motum acceſſionis: receſſioniſq̄ȝ octaui circuli: ex deſcriptione paruorum circulorum a duobus punctis ecliptice octaue ſphere (que dicūt capita Arietis ⁊ Libre) circa capita Arietis ⁊ Libre ecliptice none ſphere: ſed id amplius demonſtrare in theoricis opportunior videtur relictus eē locus circulus deferens centrum cuiuſcunq̄ȝ planete ſupꝰſicies plana eccentra: vt eccentricus ſolis intelligitur.

5 ¶ Circulus eccentricus lune eſt circulus eccentricus cuius circumferentiam proprio motu deferentis epiciclum lune centrum epicicli lune deſcribere intelligitur: ⁊ interſecat is circulus eccentricum ſolis in punctis oppoſitis declinatq̄ȝ eius vna medietas ad arctum ⁊ altera ad notum.

6 ¶ Epiciclus lune eſt ſpherula in ſpiſſitudine orbis lune circa proprium centrum ſemper in eccentrici circumferentia locatum: cōtinue reuoluta. Sed a puncto ex parte oriētis verſus occidentis punctum hec continua epicicli reuolutio facta intelligitur. ⁊ in epiciclo eſt corpus lune fixum ferturq̄ȝ ad epicicli motum. Quo fit vt luna duas cauſas habeat: cur ſit interdum vicinior: interdum ꝟo a terra ſemotior. prima eſt cum fuerit in ima abſide circuli eccentrici: altera cum fuerit in infima parte ſui epicicli ad motum quidem ⁊ eccentrici deferentis ⁊ epicicli. At ſi et in imo epicicli ⁊ ima abſide eccentrici ferretur: terris nunq̄ȝ eſſe poſſet vicinior: ſi autem in vtriuſq̄ȝ ſummo: nunq̄ȝ remotior. alias autem vbicunq̄ȝ aut vicinior aut remotior eſſe poteſt.

7 ¶ Equans lune eſt circulus concentricus in ſuperficie ecliptice ſitus eccentrico lune equalis: vnde fit vt equans lune ſit pars circuli eccentrici ſolis: ſuper cuius centrum mouetur regulariter centruȝ epicicli. Eſt enim cuiuſlibet equantis officiuȝ: vt ſuper eius centrum regulariter moueatur centrum epicicli: ⁊ eccentricus lune ⁊ eius equans in duobus oppoſitis punctis ſeſe interſecant: ita vt vna eccentrici lune medietas ad polum boreum: ⁊ altera ad auſtrum declinet.

Notula alba intra circulum ſubmiſſior: cētrum mundi. Notula ſupior cētrum eccētrici deferētis lune. a. b. circulus ſuperior deferens eccentricꝰ lune. a. b. circulus ſubmiſſior: circulus equans lune. a. punctus interſectionis: caput draconis lune. b. interſectionis pūctus cauda draconis lune.

8 ¶ Draco lune eſt figura interſectionis eccētrici ⁊ equantis lune: caput draconis lune ē alter punctoꝝ interſectionum eccētrici ⁊ equantis lune: in quo dum fuerit luna ab eodē tēdit in ſeptētrionē. Cauda draconis lune eſt alter pūctorum interſectionū: in quo dū fuerit luna ab eodē meat in auſtrū. ¶ Et notat Auctor quelibet planetaꝝ (ſole excepto) circulū eccētricū: epiciclum ⁊ equantē hr̄e. Soli autē neq̄ȝ epiciclo neq̄ȝ equante opus eē: ⁊ facile eccētrici ⁊ epicicli alioꝝ ex his que modo dicta ſūt diffinitiones elicias: equantiuȝ aūt norma ex theoricis querēda eſt. Epicicli tamen ſupioꝝ vario q̄ȝ lunaris epiciclus modo cōuertunt. Hinc fit vt luna ſui epicicli faſtigium tenēs in zodiaco tarda videatur: in imo ꝟo celeriuſcula: ceteri autem planetarum epiciclum habētium contra: ⁊ q̄ Auctor addit q̄ tā deferens q̄ȝ equans Saturni: Jouis: Martis: Ueneris ⁊ Mercurij ſint eccentrici ⁊ extra ſuperficiem ecliptice al-

tamen ſinguli quiqȝ illoꝝ duo ſint in eadem ſuperficie ẏ aſſerit Alphagranus: ſȝ hec pro noſtre introductionis offi‑cio nunc ſufficere videntur: que enim exactiora requirerent ex theoricis altius repetenda eſſent: neqȝ profecto circulos concentricos eccentroſqȝ ponere ſufficeret: ſed ⁊ orbes concentricos eccentroſqȝ adinuicē contiguos quēadmoduȝ purbatiana docet theorica. Iuuabunt tamē que hic adducta ſunt ad eorum facilem intelligentiam capeſcendam.

℄ De ſtatione: directione ⁊ retrogradatione Capitulum 2m.

9 ℄ Statio prima eſt punctus epicicli ex parte orientis ſumptus in contactu linee a centro terre per circunferentiam eccētrici edu‑cte epicicli circūferentiam contingentis: in quo dum fuerit planeta ſtare videtur.

a. pūctus orientis. b. cētrum mūdi. c. punctus occidentis. d. prima ſtatio ⁊ planeta in ea ſtationarius. f. directio: ⁊ planeta direct⁹. e. ſcda ſtatio: ⁊ planeta in ea ſtationarius pūctus et notula nigra. b. verſus retrogradatio ⁊ planeta retrogradus. d. e. eccētricus deferēs epicicium. d. e. f. ſpherula tota epiciclus notule nigre in ſūmo: imo ⁊ lateribus epicicli planeta preter ſolē aut lunam quicunqȝ.



℄ Statio ſcda ē pūctus epicicli ex parte occidentis ſumptus in contactu linee a centro terre per eccentrici circūferentiā educte et epicicli circūferentiā contingentis: in quo dum fuerit plāeta ſtare videtur. ⁊ due ille linee a centro terre vtrinqȝ orientem occidentemqȝ verſus erecte: claudunt epicicium.

10 ℄ Planeta ſtationarius dicitur cum in alterutro illoruȝ punctorum fuerit: ꝙ ſtare ſub ſignifero videatur.

11 ℄ Pūctus directionis qui ⁊ directio eſt pūctus epicicli in ſūmo epicicli ab vtraqȝ ſtatione equidiſtans: in quo dū fuerit planeta: ſub ſignifero veloci⁹ moueri videtur. ℄ Pūctus retrogradationis qui ⁊ retrogradatio dicitur: eſt punctus in imo epicicli ab vtroqȝ punctoꝝ ſtationum equidiſtans: quē cum planeta ſui epicicli motu aſſequitur: ſub ſignifero circulo retro repꝛoperare. ⁊ hec duo puncta clare per lineam a centro terre per centrum epicicli eductaȝ concipiuntur. Nam ſūmus illius linee in circunferētia epicicli contactionis pūct⁹ directio: imus vero retrogradatio eſt: ſuntqȝ hi tanqȝ due ipſius epicicli abſides.

12 ℄ Arcus directionis qui ⁊ directio ēt ab Auctore dicitur eſt arcus epicicli ſuperior inter duas ſtationes interceptus. Arcus vero retrogradatiōis qui ⁊ retrogradatio: eſt arcus epicicli inferior inter duas ſtationes intercept⁹ omonyma. ergo directio ⁊ retrogradatio.

13 ℄ Planeta directus dicitur: cū in directionis puncto fuerit. Retrogradus vero: dum fuerit in retrogradationis pūcto. Quo fit vt epiciclus lune ſtationes eiuſdē directionē ⁊ retrogradationē non hēat. Nā ſuo hoc pacto duab⁹ lineis vtrinqȝ concluſo: interceptoqȝ epicicio: nō idcirco ſi luna in alterutro illoꝝ punctoꝝ fuerit: tum ſub ſignifero ſtare videatur quaſi ſui mot⁹ oblita: ⁊ ſi in apice: ſūmoqȝ ſui epicicli pūcto fuerit nō idcirco ſub ſignifero motū citare: ac accelerare videbitur quinimo ꝙ plus ſegniuſcula videtur: is ergo ſūmus ſui epicicli vertex directio nō erit. Itē ⁊ ſi imum ſui epicicli pūctum teneat: nō ideo in ſigni a quo iaȝ exiꝑt via zodiaci qua exierat: retro properabit verum quaſi negocium aliqō vrgeat recto proceſſionis calle procedere ad feſtinat: ⁊ ſignum qō iam exiꝑt velocius fugit: non ergo in punctus retrogradationis erit. Bono iure tamē dicitur luna ⁊ velox curſu atqȝ tarda: velox quidem precepſqȝ cum in imo ſui epicicli fuerit: tarda vero cum fuerit in ſummo: oppoſito quoqȝ ꝙ aliȝ planete modo.

℄ De eclipſi ſolis ⁊ lune. Capitulum tertium.

℄ Sol maior terra: cēties ſexagies perhibetur. Nadir vocant punctum puncto vbilibet oppoſitū. Puncta oppoſita intelliguntur que linee per cētrum orbis vtrinqȝ ad eius circunferētiam erecte: ſunt extrema. Punctus cētro ſolis oppoſituȝ ſemper opacitatis terre vmbra comitatur: vbi. ſ. conus eius attingit. ſi vero eſt conum vmbre terre a ſuperficie terre diſtare: quantum eſt ſemidiameter terre ducēties ſeptuagies ſexies ſumpta. 276. ℄ Lunam minorē eſſe terra mathematici volunt. Et hac quoqȝ de cauſa ſolē omino terris luna ſuo interuētu adimere non pōt: terra autē intercepta omino ſolis radios: lune ſufficit adimere vt luna extincte facie: extinctoqȝ globo ſimilis ſui orbis obſcuritate mortalibus nonnunqȝ terrificos incutiat metus: quaſi lucis beneficium poſterius terris ſit negatura. ℄ Sed qȝ ſuperius acceptum eſt ſolē maiorē eſſe terra ⁊ lunam eē minorē: idcirco non diſſentaneum eē videatur hoc in loco planetarum ⁊ ſtellaꝝ magnitudines diſcutē: in qua re faciēda Alphagranus Thebitiuſqȝ hac hypotheſi vſi videntur: vt que proportio cubi ad cubum ſit ea ſit globi ad globum. Ex his ergo hypotheſibus planetaꝝ ⁊ ſtellarum cubicas magnitudines ad cubum terre diſcernemus hoc pacto.

℄ Diameter terre continet ter diametrū lune ⁊ duas ei⁹ quintas: eſtqȝ proportio diametri terre ad diametrū lune vt. 17. ad. 5. tripla ſcilȝ ſuper bipartiens quintas. ℄ Cubus. 17. eſt 4913. ⁊ cubus. 5. eſt. 125. ſubducto. ꝙ quoties id pōt: minori cubo qui eſt lune a maiori qui eſt cubus terre cognoſcitur cubi ad cubū proportio: ⁊ quāto terra maior eſt luna: eſt ergo terra triceſies nouies maior luna inſuper paulo plus eius triēte continēs. 39. ⁊ cētenaꝝ viceſimarum quitarum. 38.

℄ Diameter terre continet diametrū Mercurij vicies octies eſtqȝ proportio diametri terre ad diametrum Mercurij vt 56. ad. 2. vigecupla octupla. ℄ Cubus Mercurij. 8. cub⁹ terre. 175616. continet ergo terra Mercurium vicies ſemel millies nōgies quinquagies ⁊ bis. 21952.

℄ Diameter terre continet diametrū Veneris ter ⁊ eius vnaȝ tertiam: eſtqȝ proportio diametri ad diametruȝ vt. 10. ad. 3. tripla ſeſquitertia. ℄ Cub⁹ Veneris. 27. cub⁹ terre. 1000. continet ergo terra Venerē triceſies ſepties ⁊ vnius illarum partium vnam viceſimam ſeptimam: eſtqȝ Venus triceſima ſeptima pars terre. 37.

℄ Diameter ſolis continet diametrū terre quinquies ⁊ ſemiſſem: eſtqȝ proportio vt. 11. ad. 2. quintupla ſeſquialtera. ℄ Cub⁹ ſolis. 1331. cub⁹ terre octo maior eſt. ꝙ ſol ꝙ terra cēties ſexagies ſexies inſuper tres octauas partium terre continēs que eſt pars ſemiſſe minor ⁊ triēte maior. 166. ⁊ octauarum. 3.

℄ Diameter Martis continet diametrum terre ſemel ⁊ ſextam eius: eſtqȝ proportio vt. 7. ad. 6. ſexquiſexta.

℄ Cubus Martis. 343. cubus terre. 216. continetqȝ mars terram ſemel ⁊ dimidium ⁊ decimamtertiam ferme.

℄ Diameter Iouis continet diametrum terre quater ⁊ dimidium ⁊ vnam decimamſextam: eſtqȝ proportio vt. 73. ad. 16. quadrupla ſuper nonupartiens decimas ſextas.

℄ Cubus Iouis. 389017. cub⁹ terre. 4096. continet itaqȝ ita Iouis craſſitudo craſſitudinē terre nonagies quinquies: 95 eſt paulominus vna quadrageſima. 55.

¶ Diameter Saturni continet diametrum terre quater et dimidium: eſtq; proportio diametri ad diametrum vt. 18. ad. 4. quadrupla ſeſquialtera. ¶ Cubus Saturni. 5832. cubus terre. 64. Saturnus ergo continet terram nonagies ſemel ⁊ vnam octauam. 91.

¶ Diameter ſtellarum prime magnitudinis continet diametrum terre quater ⁊ eius dodrantem: eſtq; proportio diametri ad diametrum vt. 19. ad. 4. quadrupla ſupertripartiens quartas. ¶ Cubus ſtellarum prime magnitudinis. 6859. cubus terre. 64. cõtinet ergo craſſitudo ſtelle prime magnitudinis craſſitudinem terre centieſſepties ⁊ fere ſextam vnius. 107.

¶ Diameter ſtellarum ſecunde magnitudinis continet diametrum terre quater ⁊ vigintinouem ſexageſimas: eſtq; proportio diametri ad diametrum vt. 269. ad. 60. ¶ Cubus ſtellarũ ſecunde magnitudinis. 19465109. cubus terre. 216000. continetq; ſtella ſecunde magnitudinis terram nonagies pauloplus vna octaua. 90.

¶ Diameter ſtellarũ tertie magnitudinis continet diametrum terre quater ⁊ vnam octauam: eſtq; proportio vt. 33 ad. 8. quadrupla ſeſquioctaua. ¶ Cubus ſtellarum tertie magnitudinis. 35937. cubus terre. 512. continet. ergo craſſitudo ſtelle tertie magnitudinis craſſitudinẽ terre ſeptuagies ⁊ ferme vnam quintam. 70.

¶ Diameter ſtellarum quarte magnitudinis continet diametrum terre ter ⁊ decẽ decimas tertias fere: eſtq; propinqua proportio diametri ad diametrum vt. 49. ad. 13. tripla ſuper decupartiens decimas tertias. ¶ Cubus ſtellarum quarte magnitudinis. 117649. Cubus terre. 2197. cõtinet ergo craſſities ſtelle quarte magnitudinis craſſitiem terre quinquagies quater. 54.

¶ Diameter ſtellarum quinte magnitudinis continet diametrum terre ter ⁊ fere quattuor quindecimas: eſtq; propinqua proportio vt. 49. ad. 15. tripla ſuper quadripartiẽs decimas quintas. ¶ Cubus ſtellarum quinte magnitudinis. 117649. Cubus terre. 3375. continetq; ſtella quinte magnitudinis terram trigeſies quinquies. 35.

¶ Diameter ſtellarũ ſexte magnitudinis continet diametrũ terre bis ⁊ dimidiũ ⁊ fere tres triceſimas ſecundas: eſtq; propinqua ꝓportio diametri ad diametrũ vt. 83. ad. 32. ¶ Cubus ſtellarum ſexte magnitudinis. 571787. cubus terre. 32768. ꝯtinetq; ſtella ſexte magnitudinis terram decieſocties. 18. ⁊ illius magnitudinis ſtelle (auctorẽ Alphagrano) minime ſunt que obtutibus ſeſe ingerant humanis. Sed de his abũdẽter: nũc ad deliquia determinationẽ reuocem⁹.

A ſol patiens deliquium B luna: inter ſolem ⁊ aſpectus noſtros C terra D luna: deliquium patiens.



12 ¶ Eclipſis lune quam ⁊ lune deliquiũ: defectũq; nũcupamus: eſt defectus luminis in luna ex terre inter ſolẽ: lunamq; interuentu proueniens. ⁊ contingit ſemper in plenilunio dum ſol ⁊ luna ſub ecliptica in punctis oppoſitis feruntur: vt vnum cum capite alterum ꝟo cũ cauda draconis lune vel prope.

16 ¶ At ſi centrũ lune in oppoſitione eius ad ſolem in capite vel cauda draconis fuerit: omnimodo lumine priuata deficiet ⁊ vniuerſale deliquiũ dicetur. Si ꝟo iuxta fuerit infra limites tamen aliq; eclipſi deſignatos: pars eius nũc maior nũc minor terras patief tenebras. non tamẽ vbiq; gentium id patietur dicetur q; in circo non ab re particularis eclipſis. Et q2 luna non in omni oppoſitione ad ſolẽ (que menſtrua exiſtit) eſt in capite: aut cauda: aut in tantũ la ad illa puncta vicinus que defectui debita ſit: idcirco nõ ſtati ſunt ⁊ mẽſtrui (hoc eſt determinati ⁊ ſingulo quoq; menſe) lunares defectus.

17 ¶ Eclipſis ſolis que ⁊ eius deliquium nominaf: eſt luminis ſolaris a noſtro aſpectu ſubſtractio ob corporis lune: ſolis inter illuſtre iubar: noſtroſq; obtutus interuẽtũ ꝓueniens neq; vbi vis gẽtium id patitur ſol: verum duntaxat apud eos inter quorum obtutus ⁊ ſolem luna intercepta ſolis radios adimit: interceptoq; ne ab eis percipi valeant: qui ꝗdem credunt partem ſolis tenebricoſam eẽ: decepti quidem ꝙ lune corpus opacum interceptum percipiant. non enim ſol ſuo vnq̃ꝫ capif: ſpoliaturq; lumine: niſi quãtum memorie ꝓditum eſt ſub Tyberio.

18 ¶ Ceſare ſemel in oppoſitione ad lunam: qui in horrẽdas verſus tenebras pariter ⁊ luna: terrifica mortalib⁹ ſeſe prebuerit ſpectacula: viſus tunc eſt ſol pullo colore obſcuratus ſuũ auctorẽ lugere: qui tum hieroſolymis fragilis: caduce mortaliſq; vite panebatur deliquium: quos non omnes immortali indeficiẽteq; vite lumine donaret. Quod diuus Dionyſius Ariopagita phs: in liberalibus diſciplinis ſectum nõ ignobiliter eruditus Athenis ꝑſpiciens: multa religionis pietate viſo portento territus exclamat: aut deus nature patitur: aut mundi machina diſſoluitur.

19 ¶ At q2 nunc de diuo Dionyſio ſermo incidit: is a Paulo Athenis ad veritatis lumen ꝯuerſus: Paulum ⁊ Dorotheum diuinos ꝓceptores habuit: factus diuinus theologus: diuiniſq; illuminationibus frequenter illuſtratus theologiam ſcriptam reliquit. Ad gallos miſſus eſt apoſtolus religionis pietatem ſua morte probauit: ſuper naturam in eius obitu viſis oſtentis ⁊ vite prioris conuerſatione ſanctiſſima: facile eius recepta eſt ſanctitas. Eius cineres ſollenne buſtum argenteum in loco ſuo nomine nunc inſigni quatuor milliaribus a ſtudio Pariſienſi tenet regie gallorum patronus eſt: hac quoq; de re gallorum reges cum expeditionem ad alienas prouintias ſuſcipiunt magna cum reuerentia ſanctiſſimas reliquias deponi iubẽt quod Carolus octauus chriſtianiſſimo regni ſceptro inſignitus a vite religionis memor factitauit: Anno chriſtiane ſalutis. 1494. cũ expeditionem aduerſus Parthenopem preclaram Campanie ciuitatem quã nunc Neapolim dicunt paraſſet tunc ferme cum militaribus copijs citeriores Tuſcie fines attigerat: cum quintos idus Nouembris eodem anno ſanctiſſimum corpus depoſitum eſt vna cum venerandis diuorum Ruſtici ⁊ Eleutherij corporibus: que centum ⁊ decẽ annis vel ſupra in crypta abſconſa non viſaq; latuerant. Alme Pariſienſis achademie electiſſimi quiq; Rector: Theologi: Juriſperiti: Medici: Nationum capita: Philoſophi cum ſuorum ſtudiorum inſignibus reuerenter affuerunt: Magnifici quoq; ſtatus ⁊ vrbis ⁊ ciuitatis tum eccleſiaſtici: tũ ciuiles: tantuſq; omni ex parte affluxit populus vt vix locus capere ſufficeret: ⁊ nos inter turbas preſſi humiliter ad oſcula venimus hec adiecimus ꝙ talia noſtris ſeculis ꝯtigiſſe non gaudere non poſſumus: que vel rariſſimis obtingere ſolent tẽporibus. Ergo ſanctis eius ſuffragijs nos reliquũq; noſtram vitam committamus qui nunc

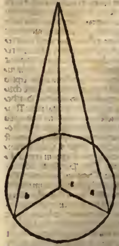
Candidus inſuetum miratur limen olympi.
Sub pedibuſq; videt nubes ⁊ ſidera.

¶ Et hic pro inſtituta aſtronomica introductionẽ metam finemq; conſtituamus. Aſtronomici de ſphera ⁊ eius introductorie commentationis finis.

¶ Incipit liber Primus Theodoſij de ſpheris.

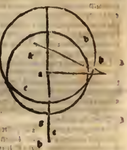
Sphera eſt figura corporea vna quidē ſupficie ↄtēta īfra quā vnū pūctoꝝ exiſtit a quo oēs linee ꝓtracte que illi ſupficiei occurrūt ſunt adīuicē eq̄les: ⁊ pūctus eſt ſphere cētrū. Diameter ſphe eſt q̄libꝫ linea p cētrū eī⁹ trāſiēs ⁊ ſupficie ſphere extremitates applicās. Axis vo eſt diameter fixa ſup quā ſphera voluit. Meguar vo ē q̄libet linea recta p cētrū trāſiēs ab vtraqꝫ pte ad ſupficiē ſphere puenīēs cū ipſa ſigit ⁊ ſphera circa ipſam voluit ſphere poli ſūt meguar extremitates. Res q̄ in ſphera circuli polus dī ē pūct⁹ ſup ſphere ſupficiē ↄſiſtēs a q̄ oēs recte linee ad circūferētiā circuli ꝓtracte adīuicē ſunt eq̄les. Circuloꝝ in ſphera a cētro elōgatio eq̄lis dī cū ꝑpēdiculares q̄ a centro ſphere ad circuloꝝ ſupficies ꝓtrahunt adīuicē ſūt eq̄les. Circulus q̄ magis eſt remot⁹ a cētro eſt ſup quē lōgior cadit ꝑpēdicularis. Supficies ſup aliā ſupficie īclinata dī cū ſup cōem dīam duaꝝ ſupficieꝝ q̄libet pūctū ſignat a quo in vtraqꝫ duaꝝ ſupficieꝝ linea recta ſup cōem dīā orthogonalr erigit: ⁊ due linee ꝓtracte angulū ↄtinēt acutū. Inclinatio aūt eſt angulus q̄ ab illis duab⁹ rectis lineis ↄtinet. Angulus īclinatiōis dī dīa recti anguli ad angulū acutū. Inclinatio aūt ſupficiei a ſupficie dī eq̄lis īclinationi alterius ab altera ſupficie cū linee recte q̄ ꝓtrahunt a cōibus dīītijs ſupficieꝝ orthogonalr in vnaq̄q̄ ſupficieꝝ exiſtētes ab eiſdē punctis angulos eq̄les ſunt ↄtinētes. Quoꝝ vo anguli ſunt minores maioris ſunt inclinationis. Super q̄libet punctū in ſphera quātūlibet occupando ſpatium circulum deſignari.

ppõ i. ¶ Cū ſphē ſupficiē aliq̄ ſecat ſupficies ſector puenīēs ī ſupficie ſphē ē līea circulū ↄtinēs.



¶ Eſto vt aliq̄ plana ſupficies ſpherā ſecet: ſitqꝫ cōis dīa plāe ſupficiei ſecātis: ⁊ curue ſupficiei ſphē līea.a b. dico q linea.a b.ē circūferētia circli: aut.n. cētrū ſphē ē ī plana ſupficie ſecāte: aut ext. q ſi fuerit ī ea ponat vbicūqꝫ ↄtingit ⁊ ſic q2 g ex hypotheſi tota līea a b.ē ī ſupficie ſphē: ⁊ q2 oēs linee ducte a cētro ſphē ad ipſi⁹ ſupficiē ſūt eq̄les ex diffone neceē vt oēs līee ducte a puncto ad lineā.a b. ſūt adīuicē eq̄les. igit a diffone circli ſupficies quā ↄtīet.a b.līea ē circlus cu⁹ q̄ cētrū ē pūct⁹.c.videlꝫ cētrū ſphē q̄re ↄſtat ꝓpoſitū. Si āt cētrū ſphē fuerit ext ſupficiē ſecantē ponat vbicūqꝫ libuerit: ⁊ ſit.d.a q̄ ſꝫ doctrinā vndecie vndecimi ducat ꝑpēdicularis ad ſupficiē q̄ ſit.d c.⁊ ab eodē cētro ꝓtrahāt due līee q̄ūocūqꝫ ↄtigat ad lineā.a d. lineā.a b.q̄ ſīt.d a.⁊.d b.⁊ ↄtigat.c cū.a.⁊ cū b.eruntqꝫ due līee.d a.⁊.d b.eq̄les eo q ꝓuenīūt a cētro ſphē ad ipſi⁹ ſupficiē. ↄſtat āt ex diffone līee ꝑpēdicularis ad ſupficiē q vterqꝫ duoꝝ angloꝝ.d.c.b.d.c.a.eſt rect⁹ iōqꝫ ex penultīa p̄ q̄drāt līee.d a.ē eq̄le duob⁹ q̄dratis duaꝝ lineaꝝ.d c.⁊.c b.ꝑiter acceptis: ſiꝫ q̄dratū līee.d b.ē eq̄le duob⁹ q̄dratis duaꝝ lieaꝝ.d c.⁊.c b. ꝑiter acceptis. Quia g līea.d a.ē eq̄lis līee.d b.erūt duo q̄drata duaꝝ lieaꝝ.d c.⁊.c a.ꝑiter acceptaꝝ eq̄lia duob⁹ q̄dratis duaꝝ lieaꝝ.b c ⁊.c b.ꝑiter acceptis: dēptoqꝫ vtrīqꝫ q̄drato.d c.erit ex oīuꝫ ſcīa q̄dratū linee.c a.eq̄le q̄drato linee.c b.iōqꝫ linea.c a. erit eq̄lis linee.c b. Eodē āt argumētatiōis gñe neceē ē oēs lineas ductas a pūcto.c.ad lineā.a b.eē adīuicē eq̄les. g a diffone circuli ſupficies quā ↄtinet linea.a b.eſt circulus: ⁊ eius cētrum eſt.c. ↄſtat ergo ꝓpoſitū. Ex hoc itaqꝫ manifeſtū eſt q cētrū oīs circuli ſignati in ſphera aut eſt centrū ſphere: aut pūctus cui occurrit perpendicularis a centro ſphere ad ipſi⁹ ſupficiē ducta. Iſtud correlarium ſub ſua diſiunctione manifeſtū eſt. cōſtat eni ex pma pte huius rationis q cum ſupficies aliq̄ ſecat ſpherā ſunt eius cētrū ſector puenīēs in ſupficie ſphere eſt linea circulum ↄtinēs cuius centrū eſt cētrū ſphere. At vo ex ſecunda parte ↄſtat q cū ſupficies aliq̄ ſecat ſpherā nō ſup ei⁹ cētrum ſector inde ꝓuenīēs in ſupficie ſphere eſt linea continēs circulum cuius centrū punctus cui occurrit ꝑpendicularis ducta a centro ſphere ad ſupficiē circuli. Quia g oīs plana ſupficies ſecās ſpherā ſecat eā ſuper cētrū eius: aut eū ꝑter cētrū manifeſta eſt veritas huius correlarij diſiūcti.

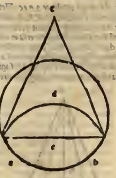
¶ Sphere ꝓpoſite centrum reperire. ppõ 2.



¶ Sit.a.ſphera ꝓpoſita cui⁹ iubemur cētrū inuenire. ſecabo igit ſphā ꝓpoſitā vbicūqꝫ ↄtigerit p aliquā ſupficiē planā: ſitqꝫ cōis dīa hu⁹ plāe ſupficiei ſecātis: ⁊ curue ſupficiei ſphere ꝓpoſite līea.b c. eritqꝫ ex pmiſſa linea.b c.circūferētia circuli. cui⁹ g circli īueniā cētrū p ut docet p⁹ tertij: ſitqꝫ g.a q̄ ex.12ª vndecimi educā ꝑpēdicularē ad ſupficiē ipſi⁹ circli.b c. quā ꝓtrahā ſꝫ rectitudinē ī vtraqꝫ ptē q̄uſqꝫ obuiet ſupficiei ſphere duo pūcta.d.⁊.e.totāqꝫ lieā.d e.diuidā p duo eq̄lia ſup pūctū.g. dico g q pūctū.g.ē cētrū ſphere ꝓpoſite. Sin āt eſto cētrū ei⁹ pūctū.h. ſi itaqꝫ pūctū h.fuerit ī linea.d e.ↄuincit ptē eē maiorē toto: ſi āt pūctū.h. fuerit ext lineā.d e.aut g erit ī ſupficie circuli.b c. aut ext ipſam. Quō ſi fuerit ī ſupficie circuli.b c.ex p⁹ pte correlarij pmiſſe ipm ēt erit cētrū circuli.b c.aūqꝫ ēt.a. eēt cētrū circuli.b c.erūt eiuſdē circuli duo cētra niſi forte dicas.b.⁊.a.eē idē pūctū: ſꝫ tūc erit.h.ī linea.d e.⁊ pᵒ maior ſuo toto. Si aūt pūct⁹.h.fuerit ext ſupficiē circuli.b c.ſīt eſt ext lineā.d e. ꝓtrahā p vndecimā.11ᵐⁱ ab ipō.h.ꝑpēdicularē ad ſupficiē circuli.b c. Que ſi ceciderit ſup pūctū.a.erūt due linee.a h.⁊.d a.ꝑpēdiculares ad ſupficiem circuli.b c.ſup vnuꝫ idēqꝫ pūctū qd̄ eſt īpoſſe ex.13ª vndecimi. Si aūt ſup aliū pūctū vt ſup pūctū.k.erit ex 2ª pte correlarium pmiſſe pūctū.k.cētrū circuli.b c.ſꝫ ⁊.a.eſt cētrū ei⁹: qd̄ aūt eſt impoſſe itaqꝫ pūctū.g.eſt cētrū aſſignate ſphere qd̄ eſt ꝓpoſitum. Manifeſtū igit ex hac eſt qd̄ eſt a cētro cuiuſlibet circuli in ſphera ſignati ꝑpēdicularis ad ipſi⁹ ſupficiē eſt ī vtrāqꝫ ptē quouſqꝫ ſup duo pūcta ſupficiei ſphere obuies ꝓtrahitur neceē eſt eā p cētrū ipſi⁹ ſphere tranſire.

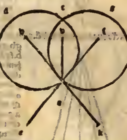
¶ Si ſpheram planā ſuperficies ↄtingat in vno tm̄ puncto contingere neceſſe eſt. ppõ 3.

¶ Ponat̃ planam ſuꝑficiẽ ꝯtingere ſpherã.a b.dico ꝙ non continget eam niſi ĩ vno puncto tm̃ alioquin ponat̃ ipſã cõtingere ſup duo pũcta.a.⁊ b.inueniaturqꝫ cẽtrũ ſphere quẽadmodũ p̃miſſa docuit ꝙ ſit punctuꝫ.c.⁊ ꝑtrahant̃ recte linee.c a.⁊.c b.imaginemurqꝫ ſpherã ſecari ſuꝑficie plana trãſeunte ꝑ tria pũcta.a.b.c. puenient itaqꝫ duo ſectores vnus in ſuꝑficie ſphere qui erit ꝑ primã huius circunferentie circuli qui ſit.a.d.b.⁊ alius in planam ſuꝑficiem ſpherã cõtingentẽ qui erit ex.13ª.vndecimi linea recta que ſit.a.e.b. Quia ergo tota linea.a e b.eſt in ſuꝑficie ſpherã ꝯtingente: ſuꝑficies autẽ ſpherã ꝯtingens ipſam nõ ſecat in quãcunqꝫ ꝑtem protracta fuerit ex diffinitione: neceſſe eſt vt linea.a e b.cadat extra ſpheram. Quia ṽo in circunferẽtia circuli.a d b.ſignata ſunt duo puncta.a.⁊.b.⁊ ab vno eoꝝ ad alteꝝ protracta eſt recta linea.a b.neceſſe eſt ex.13ª.tertij eã cadere intra circulum atqꝫ totus circulus.a d b.cadit intra ſpherã cõuincit̃ lineã.a e b.cadere ſimiliterqꝫ inter ſpherã hoc aũt ẽ impoſſibile.cadit enim extra relinquit̃: ꝙ propoſitum.



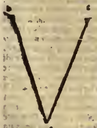
¶ Spherã plana ſuperficie ꝯtingẽte ſi a pũcto cõtactus ad centrum ſphere recta linea ducatur neceſſe eſt eã ſupra ſuperficiem cõtingentẽ eſſe perpendiculariter.

¶ Põat̃ vt ſpherã cuius cẽtrũ.b.ꝯtingat plana ſuꝑficies ĩ pũcto.a.⁊ producat̃ linea recta.b a dico ꝙ ipſa eſt ꝑpendicularis ſuꝑra ſuꝑficiem ꝯtingenteꝫ. Egrediat̃ enim quẽlibet plana ſuꝑficies a linea.a b.fientqꝫ ex ea duo ſectores vnus in ſuꝑficie ſphere que erit circulus ex prima huius ſitqꝫ circulꝰ a c d.⁊ alius in ſuꝑficie ꝯtingente qui erit linea recta ex 3ª vndecimi que ſit.e a f. Egrediat̃ rurſus a lĩea.a b.alia plana ſuperficies vt libuerit. Eritqꝫ in ſuꝑficie ſphere ſector circuli qui ſit.a c g.⁊ in ſuꝑficie ꝯtingente linea recta que ſit.h a k.manifeſtũ aũt ex prima pte correlarij prime huiꝰ ꝙ punctus.b.eſt centꝝ vtriuſqꝫ circuli.a c.d a.c g.at vero ex p̃miſſa ⁊ diffinitione ſuꝑficiẽ contingentis ſpheram: ⁊ linee contingentis circulum conſtat ꝙ linea.a f.cõtingat circulum.a c d.⁊ linea.h a.k.circulum.a c g.igit̃ ex decimaſeptima tertij linea.a b.eſt ꝑpẽdicularis ſup vtrãqꝫ duarũ lineaꝝ.e a f.⁊.h a k.ꝙ ex decima vndecimi lĩea.a b.erit ꝑpendicularis ad ſuꝑficieꝫ in qua ſunt due linee.e a f.⁊.h



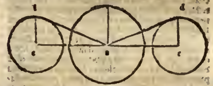
a k.hoc aũt eſt qḋ ꝓpoſuimus.

¶ Si ſpherã planã ſuꝑficies ꝯtingat a puncto ṽo ꝯtactꝰ recte linee ad ꝯtigẽtẽ ſuꝑficieꝫ ꝑpẽdiculariter iter ſpherã ducatur in eaꝫ centrũ ſpere eſſe neceſſe eſt.



¶ Hec eſt conuerſa premiſſe contingat enim plana ſuperficies ſpheram in puncto.a.⁊ protrahat̃ linea a b.perpendiculariter ad ſuperficiem cõtingentem: dico ergo ꝙ centrum ſphere eſt in linea.a b. Sin autem ſit punctus.c.ꝑtrahatur.a c.que ex premiſſa eſt perpendicularis ſupra ſuperficiem contingentem: hoc autem eſt impoſſibile ex tertiadecima vndecimi. verum eſt ergo propoſitum.

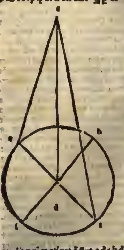
¶ Si in ſphera plurimi circuli ſignãtur ꝙ ꝑ cẽtrũ ſphere trãſierit oĩbus erit maior. Reliquorũ aũt hi qdem quoꝝ longitudo a centro equalis fuerit erunt equales: at cuius lõgitudo maior fuerit erit minor.



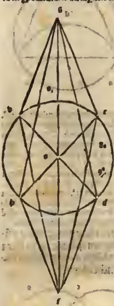
¶ Sint circuli.a b.c d.e f.ſignati in ſphera propoſita ſitqꝫ circulus tranſiens ꝑ centrum ſphere qḋ ſit punctum.a.de quo a conſtat ex prima pte correlarij prime huius ꝙ ipſum.a.ẽt eſt centruꝫ circuli.a b. Duo vero reliqui circuli ꝙ ſunt.c d.⁊.e f.ſĩt diſtãtes a cẽtro ſphere equaliter vel inequalr̃. Dico ꝑ ꝙ circulus.a b.eſt maior aliĩs. De circulis aũt.c d.⁊.e f.dico ꝙ ſi ipſi equaliter diſtant a cẽtro ipſi erũt equales. Si aũt inequalr̃ ꝙ ex eis magis diſtat minor: Maior vero ꝙ minus. ꝑtraham.n.a puncto.a.ꝙ eſt centrum cõe ſphere: ⁊ circuli.a b.ꝑpendiculares ad ſuꝑficies duoꝝ circuloꝝ.c d.⁊.e f.ad hunc.c d.lineã.a g.ad illum.e f.vero lineã.a e.eruntqꝫ ex 2ª pte correlarij prime huius duo pũcta g.⁊.e.centꝝ duoꝝ circuloꝝ.c d.⁊ e f. Protrahaꝫ quoqꝫ a centris hoꝝ trium circuloꝝ tres lineas ad ipſoꝝ circunferentias cõtingat: que ſint.a b.c d.e f.⁊ protraham.a d.⁊ a f.eritqꝫ ex diffinitione linee ꝑpendicularis ad ſuꝑficiem vterqꝫ duorum anguloꝝ ꝙ ſunt ad.c.⁊ ad.e.rectus: ideoqꝫ ex.18ª primi auxiliante.32ª euſdẽ linea.a d.erit maior linea.d c.⁊ linea.a f.maior linea.f e. Ex diffinitione autem ſphere conſtat lineam.a b.eſſe equalem vtriqꝫ duaꝝ lineaꝝ.a d.⁊.a f.ipſe enim ſunt a cẽtro ſphere ad ipſius ſuꝑficiem protracte. Itaqꝫ linea.a b.eſt maior vtraqꝫ duaꝝ lineaꝝ.c d.⁊.e f. Cũqꝫ tres linee.a b.c d.⁊ e f.ſint ſemidiametri propoſitoꝝ circuloꝝ liquet ex diffinitione circulũ.a b.eſſe maiorem vtroqꝫ alioꝝ. Manifeſta eſt ergo prima ps ꝓpoſiti. ¶ Ad 2am trãſeo eadẽ diſpõne manente. Sint duo circuli.c d.⁊.e f.equalr̃ diſtãtes a centro ſphere eruntqꝫ ꝑ diffinitionẽ eius qḋ eſt equaliter diſtare a centro ſphe

re due ꝑpẽdiculares.a c.⁊.a e.equales:et q: ex penultima p̄mi depto q̃drato.a c.de quadrato.a d.⁊ quadrato.a c.d quadrato.e f.relinqtur hinc qdẽ quadrati.c d. inde vero quadratũ.e f.ex cõi ſcĩa ſeqtur lineã.c d. eẽ eq̃lem lineẽ.e f.igiẽ a diffõne circuli.c d.⁊.e f.ſunt adiuicẽ equales.ꝯſtat g̃ 2ª pa. Tertia vero ſic. Eſto rurſus vt eadẽ diſpõne manẽte plus diſtet a cẽtro ſphere circulus.c d. q̃ȝ circulus.e f. Eritq; ex diffõne eius qȝ eſt circulũ vnũ plus alio diſtare a cẽtro ſphere ꝑpẽdiculare.a c.lõgior ꝑpẽdiculari.a e.Cũq; ex.32ª p̄mi quadratũ.a d.excedat quadratũ.a c.l quadrato.c d.⁊ quadratũ.a f.q̃dratũ.a e.in quadratũ.e f.neceſſe eſt ex cõi ſcĩa quadratũ.e f.eẽ maius quadratũ.c d. Si enĩȝ ex eq̃libus inequalia tollas inequalia ꝯuerſo ordine neceſſe eſt reliqũ eius qdẽ a quo tollit̃ amplius minus relinqtur. Minor eſt igiẽ linea,c d.q̃ȝ linea ex diffõne.igiẽ ⁊ circulus.c d.minor eſt circulo.e f.⁊ hoc eſt 3ª pa ꝓpoſiti.Hõ quoq; poſſumus ſi libet ꝯuertere dicẽtes q̃ ois circulus maior in ſphera ſignatus trãſit p cẽtrũ eius. Minores aũt q equales fuerint equalr̃ a cẽtro ſphere diſtabũt. Qui aũte minor amplius. Eſto enĩ circulus.a b.in ſphera ſignatus maior. Nõ aũt noiamus eũ maiorẽ:q: excedat oẽs alios l ſphera ſignatos.ſȝ qm̃ ipm̃ nullus excedit. Dico g̃ ipȝ trãſire p cẽtrũ ſphere:aliogn ex p̄ma pte hu' q p cẽtrũ ſphere trãſibit erit maior eo. Hoc aũt eſt ꝯ̃rĩũ hypotheſi:quare trãſibit p cẽtrum. Sintq; duo circuli.c d.⁊.e f.minores quos nõ iccirco minores appellamus:q: ipſi nullũ circulum ſignãter in ſphera excedũt:ſȝ q: ipſos aliq excedunt. Hos manifeſtũ eſt nõ trãſire p cẽtrũ ſphere.eſſent enĩ maiores:ſȝ nõ ſunt. Ipſos aũt pono eq̃les:dico g̃ q̃ ipſi equalr̃ diſtãt a cẽtro ſphere.manẽte.n.diſpõne priori erit ex diffõne circuloꝝ equaliũ linea.c d.eq̃lis lineẽ.e f. Jdeoq; ex penultima p̄mi:⁊ cõi ſcĩa ꝑpendiculare.a e.erit eq̃lis ꝑpẽdiculari.e f.igiẽ a diffõne ipſi diſtãt equalr̃ a cẽtro ſphere. Sit itaq; manẽtibus p̄miſſis circulus.c d.minor circulo.e f.dico q̃ ipſe amplius diſtat a cẽtro ſphere.manifeſtũ enim eſt ex diffõne q̃ linea.c d.ẽ minor linea.e f.ideoq; ex penultima primi:⁊ cõi ſcĩa ꝑpendiculari.a e.eſt maior perpendiculari.a d.quare per diffinitionem circulus.c d.plus diſtat a cẽtro q̃ȝ circulus.e f.

ꝓpõ 7ª **Si i ſphera circul' q p ei' cẽtrũ nõ trãſeat ſigneẽ ⁊ a cẽtro ſphere ad cẽtrũ circuli recta lĩea ducaẽ neceſſe ẽ eã ſup ſuperficiẽȝ circuli eẽ perpendicularem.**



Hec eſt ꝯuerſa ſecũde partis corꝛelariĩ p̄me huius.circuli aũt q p cẽtrũ ſphere nõ tranſeunt ſunt quos vocam' minores ſitq; vnus taliũ circuloꝝ circulus.a b c.cuius cẽtrũ.d.ſignatus.in ſphera cuius centrũ.e.⁊ ꝓtrahaẽ recta lĩea.d e.dico eã ꝑpendicularẽ eẽ ſup ſupficiem circuli.a b c. Protrahã enĩ duas diametros qualitercũq; ꝯtigat q̃ ſint.a d c.b d f.⁊ iungã.e,a.e.⁊ c.cũ ſint igiẽ due lineẽ.e.a.⁊ e c.eq̃les eo q̃ ipſe ſint a centro ſphere ad ipſius ſupficiẽ. Sitr̃ quoq; due lineẽ q̃ ſunt.a d.⁊.d c.eq̃les eo q̃ ipſe ſunt a cẽtro circuli.a d c.ad circũferẽtiã facta linea.e d.cõiter erũt ex octaua primi duo anguli e d a.⁊ e d c.equales. Jdeoq; ex diffõne vterq; eoꝝ eſt rect':⁊ linea.e d.ꝑpẽdicularis ſup lineã.a c. Eodẽq; mõ ꝓbaẽ eã e d.eẽ ꝑpẽdicularẽ ſup lineã.b f.igiẽ ex decia vndecimi ipſa eſt ꝑpẽdicularis ad ſupficiẽ circuli.a b c.qȝ ẽ ꝓpoſitũ.



Ois perpendicularis ducta a centro ſphere ad ſuperficiẽ cuiuſlibet circuli i ſphera ſignati: cũ i ambas partes ꝑducitur trãſit per polos ipſius circuli. ꝓpõ 8ª

Sit i ſphera cuius cẽtrũ.a ſignat' circulus.b c d.⁊ ducatur a pũcto.a perpẽdicularis ad ſupficiẽ ipſi' circuli q̃ occurrat ei ſup punctũ.e.eritq; ex 2ª pte corꝛelariĩ p̄' hu' pũctũ.e.cẽtrũ circuli.b c d.ꝓtrahã enĩ i ipſo circulo duas diametros. Egrediaẽ aũt ꝑpẽdicularis hec i ambas ptes ⁊ occurrant ſupficiei ſphere ſuper duo pũcta.f.⁊.g. Dico g̃ q̃ duo pũcta.f.⁊ g.ſunt Poli circuli b c d. Protrahã.n.in ipſo circlo duas diametros.b d.⁊.c h.ſic voluero:⁊ ꝑducã.g b.g c.g d.g h.itemq;.f b.f c.f d.f h.eritq; ex 8ª p̄mi ⁊ diffõne lineẽ ꝑpẽdicularis ad ſupficiem.g.lineẽ.g b.g c.g d.g h.adinuicẽ equales: eodẽq; mõ oẽs deſcendẽtes.a g.ad circumferentiam circuli.b c d.probantur eſſe equales. igitur a diffinitione punctus.g.eſt polus circuli.ſicq; concludes punctum.f.eſſe polum alterum eiuſdem circuli.



Ois perpẽdicularis a cẽtro cuiuſlibet circuli in ſphera ſignati in vtrãq; partẽ egreſſa per polos ipſi' circuli trãſit ex neceſſitate ꝯuicitur. ꝓpõ 9ª

Sit

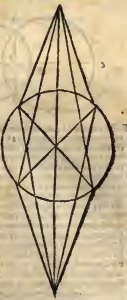
¶ Sit vt prius circulus.a b c d.cuiꝰ centrū.e.eſt ſignatus in ſphera: & educaſ a pūcto.e.ppēdiculariter ad ſupficiē eiꝰ q̄ ꝓtrahaſ i vtrāq; ptē quouſq; obuiet ſupficiei ſphere ſup duo pūcta.f.& g.dico ꝙ ꝙ duo pūcta.f.&.g.ſūt poli circuli ſignati:qḋ queadmodū in pmiſſa ex 4ª primi & diffōne li nee perpendicularis ad ſuperficiem euidenter cōducitur.

ppō.10. ¶ Ois linea recta ꝯtinuās alterū duoꝝ polorū cuiuſlibȝ circuli ſignati i ſphera cū cētro ipſiꝰ ad eiꝰ ſupficiē ppēdicularis eē probaſ.

¶ Eſto enī ſignatus in ſphera circulus.a b c.cuius centrū d.& alter duoꝝ poloꝝ eius.e. & ꝓtrahaſ linea.d.e.dico ꝙ ꝙ ipſa linea.d.e.eſt ſupra ſupficiē circuli.a b.c.ppendicularis. Protrahā enim in eo duas diametros.a c.&.b f.vbicūq; libuerit & producaȝ lineas.e a.&.e b.&.e f. manifeſtuȝ eſt ex diffōne poli eſſe adinuicē eq̄les:igiſ ex 8ª.primi: & ex diffōne anguloꝝ rectoꝝ 4ºʳ anguli quos continet linea.e d.cum lineis.a c.& b f.ſunt recti:quare ex diffōne perpendicularis linea.e d.eſt perpendicularis ad vtrāq; duarum linearum.a c.& b f.igitur ex 10ª vndecimi ipſa eſt perpendicularis ad ſuperficiem circuli.a b c.ſicut propoſui.

ppō 11ª. ¶ Oēȝ ppēdicularē ab alterutro duoꝝ polorū alicuiꝰ circuli i ſphera ſignati ad ipſiꝰ ſupficiē ductaȝ in centrū eius eadē neceſſe eſt: eamq; ſi in continuuȝ & directum ꝓtrahaſ reliquo polo eiuſdē circuli obuiare neceē.

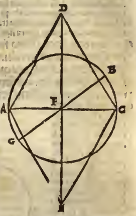
¶ Sic quoq; ſit circulus.a b c.cuius alter duoꝝ polorum ſit.d.ſignatꝰ i ſphera:& ducaſ a pūcto d.ppendicularis ad ipſius ſupficiē q̄ obuiet ei ſup pūctuȝ.e. & ꝓtrahaſ hec ppēdicularis i ꝯtinuuȝ & directū q̄uſq; obuiet ſupficiei ſphere ex altera pte ſup pūctum.f.dico ꝙ pūctū.e.ē cētrū circuli a b c.& ꝙ pūctuȝ f.ē alter polꝰ eiꝰ: ꝓtrahā.n.i ſupficiē ipſiꝰ circuli duas lineas rectas quolibet p pūctū.e.tranſeuntes q̄ ſūt.a e c.b e g. eruntq; ex diffinitione linee ppendicularis ad ſupficiem cuncti anguli q̄s cōtinet linea.d e. cuȝ eis recti Protraham q̄q; lineā.d a.d b.d c.d g. quas ex diffōne poli māifeſtū eſt eſſe eq̄les:igiſ ex cōceptione & q̄drata eaꝝ eq̄lia:itaq; ex penultima pmi: & hac cōi ſcia ſi ab eq̄libꝰ eq̄lia demas reliq̄ eq̄lia erunt q̄drata lineaꝝ.a e.e b.e c.& e g. adinuicē eq̄lia:q̄re & ipſe linee adinuicē ſūt eq̄les: igiſ ex 9ª tertij pūctū.e.eſt cētrū circuli.a b c.qḋ eſt pmū. Qḋ autē eſt ſcḋo ꝓpoſitū pȝ ex añ pmiſſa:qḋ etiā ex hac premiſſa



parte & 8ª primi ex 10ª eiuſdē & diffōne euidenter elicitur.

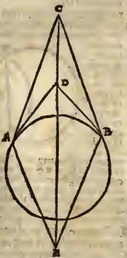
¶ Ois recta linea ꝯtinuās duos polos alicuius circli i ſphera ſignati:ſup ipȝ ppēdicularis eē:ac p eiꝰ cētꝝ:& cētꝝ ſpherē trāſire ꝓbaſ. ppō.12.

¶ Sit circulus a b c. cuiꝰ poli d.& e ſignatus i ſphera: & ꝓtrahaſ recta liea d e. & ꝓtrahanſ due recte linee i ſupficie eiuſdē:dico ꝙ ꝙ ipſa eſt ppēdicularis ſup ſupficiē circli a b c. & ꝙ ipſa trāſit per cētruȝ eiꝰ: & p cētrū ſphere. Sit enī pūctꝰ f.i ſupficie circuli a b c.per quē trāſeat linea d e & ꝓtrahanſ due recte linee i ſuperficie eiuſdē circuli p punctū f.q̄ literaliq; ꝯtīgat q̄ ſint a f c.b f g. & iūganſ d.& e.cū a. & cū c.eruntq; ex diffinitiōe poli due liee d a.& d c.eq̄les. Itēq; due q̄ ſunt e a.& e c.eq̄les:itaq; ex 8ª pˢ angulꝰ a d e.eſt eq̄lis āgulo c d e.igiſ ex 10ª eiuſdē angulus d f a.eſt ēt eq̄lis angulo d f c.q̄re ex diffōne vterq; eoꝝ eſt rectꝰ: & linea d f.ppēdicularis ad lineā a c. Eodē argumētationis gñe demonſtretur linea d f.eſſe perpendicularis ad lineam b g. ideoq; ex 10ª vndecimi ipſa eſt ppēdicularis ad ſupficiem circuli a b c.conſtat ꝙ pma ps ꝓpoſiti. ſcḋa autē ps conſtat ex pˢ pte pmiſſe.3ª vo ex correlario ſecunde huius.



ppō.13. ¶ Ois recta liea q̄ alteꝝ duoꝝ poloꝝ alicuiꝰ circli i ſphera ſignati cū cētro ſphere ꝯtinuat ſi quouſq; ex altera pte ſupficiei ſphere obuiet ꝓtrahaſ ſup reliquū polū ipſius circuli eadem ex neceſſitate continuari.

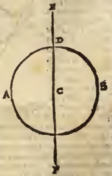
¶ Sit enim circulus a b.cuiꝰ polus c. ſignaſ i ſphera cuiꝰ cētrū d.& ꝓtrahaſ linea c d. recta:q̄ ꝓducaſ q̄uſq; obuiet ſupficiei ſpherē ex alīa pte ſup pūctū e.dico ꝙ ꝙ pūctū e.eſt reliquꝰ polus circuli a b. ꝓtrahā.n. a pūcto c.duas lineas ad circūferētiā circuli a b.q̄ ſint c a.& c b.& iūgā c.cū a.& cum b. eruntq; ex diffōne due liee c a.& c b.eq̄les:& ex diffōne ſphe



reducque ſit d a.ꝛ d b.equaleſqꝫ ſunt a cētro ſphere ad eius ſupficiē. Itaqꝫ ex 8ª primi facta linea d c.cōi erūt duo anguli.a c d.ꝛ d c b.adiuicē eq̄les: ꝑ decimā eiuſdē facta linea c e.cōi erūt due linee e a.ꝛ e b.eq̄les. Similiter quoqꝫ ꝓbantur oēs linee deſcendentes a puncto e.ſuper circunferentiā circuli a b.eſſe adinuicem equales: itaqꝫ ex diffōne e.punctus eſt polus circuli a b.qđ eſt ꝓpoſitū. Manifeſtum ꝑ eſt ꝙ ōis circulus maior trāſiens per alterū duorū poloꝝ alicuiꝰ circuli i ſphera ſignati tranſit ꝑ reliquū.

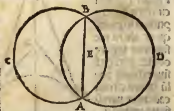
ppō.14. ¶ Ōis recta linea a cētro ſphere ad centrū cuiuſlibet minoris circuli in ſphera ſignati ꝓtracta: cuꝫ in ābas ptes quoad ſuperficiei ſphere obuiet ꝓducitur ſuper polos ipſius circuli eadem neceſſario comprobatur.

¶ Sit quidē minor circulus a b.cuius centrū e ſignatus in ſphera. cuius centrum d. iungaturqꝫ centrum ſphere cum cētro circuli per lineam d c.q̄ producatur i ambas partes vſqꝫ dum obuiet ſuperficia ſphere ſuper duo puncta e ꝛ f. dico ergo ꝙ duo puncta e.ꝛ f.ſunt poli circuli a b.ec. Manifeſtum eſt ꝙ linea d c eſt perpēdicularis ad ſuperficieꝫ circuli a b. igitur ex conſtat veꝝ eſſe quod dicimus.



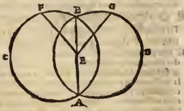
ppō.15. ¶ Omnes circuli maiores i ſphera diuidunt ſe inuicem per equalia.

¶ Sint circuli a b c.ꝛ a b d.duo de maioribꝰ circulis ſignatis in ſphera: cuius ſphere centrum e.eritqꝫ ex conuerſa prime ptis ſexte vel ꝙ eorū trāſiens per centrū ſphere ideoqꝫ ꝑ primā ptes corrolarij hꝰ punctus e. ē centrum vtriuſqꝫ cum ponitur ſit ipſum e.eſſe centrū ſphere: manifeſtū igitur eſt ꝙ vnus eorū ſecat alteꝝ eo ꝙ punctus e.eſt in ſupficie vtriuſqꝫ. Sunt itaqꝫ duo pūcta ſectionis a.ꝛ b.plura enim non erunt ex decima tertij cōiungaturqꝫ e.cū a.ꝛ cū b.eritqꝫ ex 3ª vndecimi a e b. linea recta: quare ꝑ diffōnē ipſa a e b.ē diameter vtriuſqꝫ circuli: ꝛ diuidit vtrūqꝫ eoꝝ per equalia: conſtat ergo propoſitum.

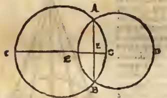


ppō.16. ¶ Omnes circuli in ſphera ſe inuicem per equalia diuidentes ſunt maiores.

¶ Hec eſt cōuerſa premiſſe: ſint eniꝫ vt in figura priori duo circuli a b c.ꝛ a b d.in ſphera diuidentes ſe per equalia ſuper duo puncta a.ꝛ b.dico ergo ꝙ vtrunqꝫ eorum eſt circulus maior: eritqꝫ ex tertia vndecimi omnis ſectio eoꝝ linea recta que ſit linea a b.quam ex diffinitione conſtat eſſe diameter vtriuſqꝫ: nam ipſam per hypotheſim diuidit vtrūqꝫ eoꝝ per equalia: diuidam ergo eam per equalia in e.eruntqꝫ ex diffōne eccōe centrum amboꝝ ab eo e.educatur e f.perpendicularis ad ſuperficiē circuli.a b c.ꝛ e g.perpēdicularis ad ſuperficiē circuli.a b d.eritqꝫ ex correlario ſcōe vtraqꝫ earū trāſiēs ꝑ centrū ſphere. Ergo punctus e. eſt centrum ſphere: ꝛ vterqꝫ propoſitoꝝ circuloꝝ per primam partem ſexte eſt circulus maior quod volumus.



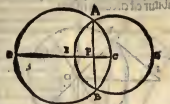
ppō.17. ¶ Omnis circulus maior ſecās alium circulum in ſphera orthogonaliter ſecant euꝫ ꝑ equalia: ꝛ tranſit per polos eius.



¶ Sit circulus a b c.maior ſecans circulum a b d.in ſphera orthogonaliter: dico ꝙ ipſa a b c.ſecat eūꝫ a b d.per eq̄lia: ꝛ tranſit per polos eius: ſit enim cōmunis eorum ſectio linea a b.punctus vero e.ſit centrum circuli a b c.quod eliciunt ex conuerſa prime partis ſexte ꝛ ex prima parte correlarij prime centrum ſphere ab eo igitur producam lineaꝫ ꝛ perpendicularem ad lineam a b.quā protrahaꝫ in vtrāqꝫ partem quouſqꝫ obuiet ſuperficiei ſphere ſuper duo pūcta c.ꝛ g.que dico eſſe polos circuli a b d. Erit enim ex preſenti hypotheſi.videlicet ꝙ circulus a b c.ſecat circulū a b d.orthogonaliter: ꝛ ex diffinitione ſuperficiei ſuper ſuperficiem orthogonaliter erecte: ꝛ ex quarta vndecimi linea e f.perpendicularis ad ſuperficiem circuli a b d.quod patebit euidentius ſi a puncto f eduxeris in ſuperficiem circuli a b d.perpendicularem ad lineam a b.ipſa enim ex diffinitione ſuperficiei ſuper ſuperficiem orthogonaliter ſtantis contingit angulum rectum cum linea f.igitur ex ſecunda parte correlarij prime huius punctum f.eſt centrum circuli a b d.ergo ex diffinitiōe linea a b.eſt diameter eius: quare conſtat prima pars propoſiti. Secunda vero pars.videlicet ꝙ duo puncta c.ꝛ g.ſint poli ipſius conſtat ex 8ª huius.

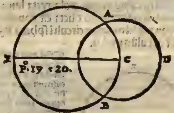
ppō.18. ¶ Ōis circulus maior ſecās aliquē ex circulis minoribus i ſphera per equalia ſecat eū orthogonaliter: ꝛ tranſit per polos eius.

¶ Sit



℃ Sit in forma ſiliſ ꝑori circulus a b c. maior ſecãs circulũ a b d. minorẽ in ſphera ꝑ eq̃lia: dico ꝙ ipſe ſecat eũ orthogonaliter: ⁊ trãſit ꝑ polos eꝰ. Sit. n. a b. cõis eoꝝ ſectio q̃ ex diffõne: ⁊ pñti hypotheſi erit diameter circli a b d. ea igitur diuiſa per equalia i. f. erit. f. cẽtrum circuli a b d. Eſto itaq̃ȝ e. cẽtrũ circuli a b c. qđ etiã eſt cẽtrũ ſphere ex cõuerſa pᵉ ꝑtis 6ᵉ. ⁊ pᵉ ꝑte correlarĩj pᵉ. Ducat igit linea f. q̃ protrahat i vtrãq̃ȝ ꝑtẽ q̃uſq̃ȝ obuiet ſupficiã ſphere ſup duo pũcta c. ⁊ g. eritq̃ȝ ex alia linea e f. perpendicularis ſupra ſupficiẽ circuli a b d. q̃re ex 18ᵉ xiᵐⁱ circulus a b c. eſt orthogonalr erectꝰ ſupra circulũ a b d. hec autẽ eſt prima pars ꝓpoſiti 2ᵉ. nõ quẽadmodũ ꝑmiſſa ꝯſtat ex octaua huiꝰ.

ppõ.19. ℃ Ois circulus maior tranſiens per polos alicuius circuli ſignati in ſphera ſecat eum per equalia: ⁊ orthogonaliter.

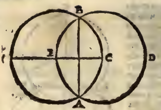


℃ Sit circulus a b e. maior tranſiens ꝑ polos circuli a b d. ſignati in ſphera: q̃ poli ſint c. ⁊ e. Dico ḡ ꝙ circulus a b c. ſecat circulũ a b d. ꝑ eq̃lia: ⁊ orthogonalr. Protrahã enĩ lineã c e. q̃ ex pᵉ ꝑte 12ᵉ erit ꝑpẽdicularis ad ſupficiẽ circuli a b d. ĩdq̃ȝ ex 18ᵉ xiᵐⁱ circulus a b c. in quo conſtat ex hypotheſi: ⁊ pᵉ xiᵐⁱ eſſe lineam c e. eſt erectus orthogonalr ſuper circulũ a b d. qđ eſt ſcđm ꝓpoſitoꝝ. ꝑmã vo cõcluditur ex hoc ſcđo ex prima parte ſcđe: q̃re patet id quod dirimus.

ppõ.20. ℃ Ois circulus trãſiens per polos alicuius alteriꝰ circuli ſignati i ſphera ẽ circulus maior: ⁊ ſecat eũ per equalia ⁊ orthogonalr.

℃ Sit enĩ quẽadmodũ in ꝑmiſſa circulus a b c. tranſiens ꝑ polos circuli a b d. qui ſint c. ⁊ e. dico ḡ ꝙ circulus a b c. eſt maior: ⁊ ꝙ ipſe ſecat circulũ a b d. per equalia: ⁊ orthogonalr: ꝓtrahat enĩ linea c e. q̃ ꝑ vltimã ꝑtẽ 12ᵉ tranſibit ꝑ centrũ ſphere: ⁊ q̃ ipſa eſt in ſupficie circuli a b c. erit ex pᵉ ꝑte 6ᵉ circulus a b c. maior qđ eſt primũ ꝓpoſitoꝝ: cetera duo patẽt ex hac pria ꝑte: ⁊ pñti hypotheſi: ⁊ premiſſa.

ppõ.21. ℃ Ois circulus ſecãs aliquẽ ex circulis q̃ i ſphera ſũt per equalia: ⁊ orthogonaliter eſt circulus maior: tranſit per polos eius.

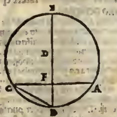


℃ Eſto vt circulus a b c. ſecet circulum a b d. ſignatũ i ſphera ꝑ eq̃lia ⁊ orthogonaliter. Dico ergo ꝙ circulus a b c eſt maior: atq̃ȝ ipſe trãſit ꝑ polos circuli a b d. Sit enĩ cõis eoꝝ ſectio linea a b. q̃ꝫ cõſtat ex diffõne eſſe diameter circuli a b d. cum ipſa diuidat eum per equalia ex hypotheſi diuidatur igitur ꝑ equalia in puncto e. eritq̃ȝ e. centrũ circuli a b d. ab ipſo e. q̃ꝫ ꝓtrahat linea c e. in ſupficie circuli a b c. que ſit ꝑpẽdicularis ad lineã a b. ⁊ manifeſtũ eſt ex diffõne ſuperficiei ſupra ſupficiem orthogonalr erecte ⁊ ex 10ᵉ xiᵐⁱ ꝙ linea c e. eſt ꝑpẽdicularis ad ſupficiẽ circuli a b d. Qđ vt clarius cernas potes ꝓtrahere a puncto e. in ſupficiẽ circuli a b d. ꝑpẽdicularẽ ad lineã a b. q̃ ex diffõne ꝑdicta ꝯtinebit angulũ rectũ cũ linea c e. erit igit linea c e ꝑpẽdicularis tam ad hãc: q̃ȝ ad lineã a b. Ideoq̃ȝ ex 10ᵉ xiᵐⁱ linea c e. ꝑpẽdicularis eſt ad eoꝝ ſupficiẽ q̃ eſt circulus a b d. ḡ ꝑ correlariũ xiᵉ huiꝰ linea c e. trãſibit ꝑ cẽtrũ ſphere. q̃re ꝑ primã partẽ ſexte circulus a b c. eſt circulus maior: qđ eſt prima ps ꝓpoſiti. Scđa vero patet ex hac pria ꝑte ⁊ 17ᵉ ⁊ 18ᵉ huius.

℃ Ois circulus in ſphera ſignatus a. cuius vtrolibet polo perpẽdicularis ad ipʒ ducta eſt eq̃lis ſemidiametro eiꝰ ẽ circulus maior. ppõ.22.

℃ Et q̃ꝫ q̃ꝫ in eiꝰ demõſtratiõe qđ ponit lquoq̃ȝ heſitare cõtigat ꝯmẽrandũ ꝑus cẽ cẽſuimꝰ iſtõ añs ad ipʒ neceſſariũ.

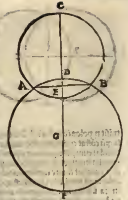
℃ Diametro cuiuſlibȝ circli quãlibet minorẽ lineã iter ipʒ circulũ coaptatã orthogonaliter diuidẽte erit illa diametri portio i q̃ circuli centrũ eriſtit maior vtralibet portione linee diuiſe: reliq̃ vo diametri portio vtralibet portione eiuſdem diuiſe erit minor. ppõ.23.



℃ Sit enĩ in circulo a b c. cuius centrũ d. diameter e b diuidẽs orthogonaliter in pũcto f. lineam a c. inter ipſum circulum coaptatã: q̃ quidem ſit minor diametro: ſitq̃ȝ centrum circuli in portione diametri q̃ ẽ e f. Dico itaq̃ȝ lineã e f. eſſe maiorẽ vtraq̃ȝ linea a f. ⁊ f c. ⁊ lineam f b. dico etiã minorem vtralibet earũdẽ a f. ⁊ f c. cõſtat enim ex 2ᵉ parte 3ᵉ tertij qđ a c. diuiſa eſt per eq̃lia in puncto f. cum ergo e b. ſit maior a c. erit ex cõi ſcientia e d. maior a f. ideoq̃ȝ e f. erit maior vtralibet duarum linearum a f. ⁊ f c. quare conſtat prima pars antecedentis. Secũda ſic. Protrahatur linea a b. ⁊ quia conſtat arcum a e. eſſe maiorem arcu b c. erit ex vltima ſexti angulus a b f. maior angulo f a b. ideoq̃ȝ ex decimaoctaua linea a f. eſt maior linea f b. propter hoc ꝙ ipſa maiori angulo opponitur in trigono a f b. Nunc ergo probato antecedẽte ad ꝓpoſitũ reuertamur. Sit itaq̃ȝ

N 2

in ſphera ſignat⁹ cir-
culus a b c. cuius al-
ter poloꝝ ſit d. a quo
ad ipſum protrahaꝰ
perpēdiculariter d e.
que ponatur eſſe eq̄-
lis ſemidiametro cir-
culi a b c. Dico ergo
ꝙ ipſe eſt circulus ma
ior: producam enim
d e. quouſqꝫ obuiet
ſuperficiei ſphere ex
altera parte ſup pun-
ctum f. eritqꝫ ex pri-
ma pte 11ᵉ pūctus e. cē-
trū circuli a b c. ⁊ ex
ſecūda pte euſdē pū-
ctus f. erit polus eius
reliquus: ideoqꝫ p vl
tima pte 12ᵉ centrum
ſphere erit in linea d
f. Si igitur punctum

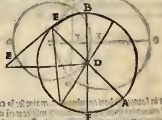


e. qđ eſt cētrū ipſius circuli: eſt etiā cētrū ipſius ſphere erit ex prima pte 6ᵉ circulus a b c. maior: eritqꝫ vere ꝓpoſitū. Sin autem ſignatur cētrum ſphere vbicūqꝫ libuerit in linea d f. ſitqꝫ punctū g. egrediatur quoqꝫ a linea d f. quomodolibet plana ſuperficies ſecans ſpheram: perueniētqꝫ duo ſectores vnus in ſuperficie ſphere qui erit ex prima huius circulus qui ſit a b f. alius in ſuperficie circuli a b c. q erit ex tertia vndecimi: linea recta que ſit a e b. Manifeſtū vero eſt ex prima parte ſexte huius ꝙ circulus a b f. eſt maior: ideoqꝫ ex prima parte correlarij prime huius punctus g. eſt cētrū eius. Quia ergo ex hypotheſi linea d e. eſt ꝑpēdicularis ad ſupficiē circuli a b c. perpendicularis erit ad lineam a b. At vero quia linea a b. ex prima tertij minor eſt linea d f. erit ex premiſſo antecedēte linea d e. minor linea e b. hoc autē ex hypotheſi. Nam e b. eſt ſemidiameter circuli a b c. cū punctus e. ſit cētrū eius. Erat autē poſitū vt linea d e. eſſet equalis ſemidiametro circuli a b c. eſt igitur circulus a b c. maior: quemadmodum propoſuimus.

ꝓpō.24 ¶ Omis recta linea que a polo alicuius maioris circuli in ſphera ſignati ad ipſius circūferentiam protrahitur eſt equalis lateri q̄drati in eodē circulo deſignati.

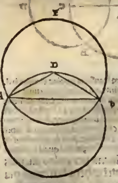
¶ Sit circulus a b c. cui⁹ cētrū d. ⁊ polus e. ex maiorib⁹ circulis qui ī ſphera ſignanꝰ: ⁊ protrahatur a polo eius qui eſt punctus e. recta linea que ſit e c. ad cuius circūferentiaꝫ dico ꝙ ipſa ē eq̄lis quadrati lateri deſcripti ī circulo a b c. quadrati. Protrahā enī in eo duas diametros orthogonaliter ſecātes ſe ſup cētrū ei⁹: q̄ ſint a c. ⁊ b f. ⁊ protrahaꝫ c f. de qua cōſtat ex 6ᵃ 4ⁱ ꝙ ipſa eſt latus q̄drati in eo deſcripti: ⁊ ꝓducā lineā d e. q̄ ex 10ᵃ huius erit ꝑpēdicularis ad ſupficiē circuli a b c. ḡ ex diffōne linee ꝑpēdicularis ad ſupficiē angulus e d c. eſt rectus. Māifeſtū eſt autē ex ꝯuerſa p̄me ptis 6ᵉ ⁊ ex p̄ma pte correlarij p̄ie ꝙ pūctus d. eſt centrū ſphere. Itaqꝫ linee d c. d e. d f. ſunt adinuicē eq̄les quia veniūt a cētro ſphere ad ei⁹ ſupficiē. Quia ergo ex penultima primi q̄dratū linee e c. eſt eq̄le q̄dratis duaꝝ linearū e d. ⁊ d c. ⁊ q̄dratū linee c f. q̄dratis duaꝝ lineaꝝ c d. ⁊ d f. conuinciꝰ ex cōmuni ſcia lineam e c. eſſe equalem linee c f. quod eſt propoſitū: ideoqꝫ vales (ſi mente vales) ex quarta primi ſine obice demonſtrare.

ꝓpō.25. ¶ Omis circulus ī ſphera ſignatus a cui⁹ polo ad ipſius circūferentiam recta linea ꝓtracta eſt equalis lateri quadrati quod ī eo deſcribitur eſt circulus maior.



¶ Hec eſt cōuerſa p̄miſſe. Eſto enī quēadmoduꝫ in p̄miſſa circulus a b c. cuius centrū d. ⁊ polus e. ſignatus in ſphera. Sitqꝫ linea e c. veniēs a polo ipſius ad eius circūferentiaꝫ eq̄lis linee c f. de qua c f. cōſtat que eſt latus quadrati ī eo deſcripti. Quia ḡ ex penultima p̄mi q̄dratū linee e c. eſt eq̄le q̄dratis duaꝝ lineaꝝ e d. ⁊ d c. Silr quoqꝫ q̄dratū linee c f. q̄dratis duaꝝ lineaꝝ c d. ⁊ d f. erunt ex cōmuni ſcia q̄drata duaꝝ lineaꝝ e d. ⁊ d c. pariter accepta eq̄lia quadratis duaꝝ lineaꝝ f d. ⁊ d c. pariter acceptis. Dēpto ḡ vtrīqꝫ quadrato d c. erit ex cōi ſcia q̄dratum linee e d. eq̄le quadrato linee d f. Ideoqꝫ linea e d. linee d f. ⁊ quia linea e d. eſt ꝑpēdicularis veniēs a polo circuli a b c. ad ei⁹ ſupficiē: linea vō d f. eſt ſemidiameter euſdē circuli erit ex 22ᵃ. 15. circulus a b c. maior quare conſtat propoſitum.

ꝓpō.26. ¶ Omis circulus a cuius polo recta linea ad ipſius circūferentiam ducta eſt equalis lateri quadrati maioris circuli ī ſphera ſignati eſt circulus maior.



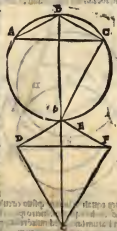
¶ Sit enim in ſphera circulus a b c. cuius polus d. a quo ad eius circūferentiam protrahatur linea d b. q̄ ponaꝰ equalis lateri q̄drati maioris circuli ſignati in ſphera. Dico ergo circulus a b c. eſſe circulum maiorem. Secat enim plana ſupficies ſpherā ſuper centrum eius ⁊ ſuper lineam d b. fientqꝫ duo ſectores: vnus in ſuperficie ſphere qui ſit circulus a d b. ⁊ alius in ſuperficie circuli a b c. qui ſit linea a b. protrahā autē lineaꝫ a d. q̄ ex diffinitiōe poli erit equalis linee a b. vt ſupra. ergo duaꝝ linearū a d. ⁊ d b. eſt equalis lateri q̄drati qđ in maiori circulo deſcribitur: cūqꝫ ex prima parte ſexte huius circulus a d b. ſit maior erit ex ſecunda tertij vterqꝫ duorum arcuum a d. ⁊ d b. quadrata cui⁹ circuli quare ex cōmuni ſcientia totus arcus a d b. eſt ſemicirculus: circulus igitur a b c. ſecat circulum a d b. per equalia: at vō ex 13ᵃ huius ⁊ ex prima parte 19ᵉ circulus a d b. ſecat ſilr vice verſa circulū a b c. per equalia: itaqꝫ p 16ᵃᵐ circulus a b c. eſt maior qđ ē ꝓpoſitū.

¶ Propoſita ſphera circloqꝫ ī ea dato rctā ꝓpō.27

lineam

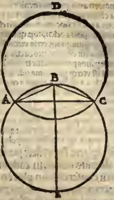
lineā equalē diametro ipſi⁹ circuli deſcribe.

℄ Sit vt iubeamur rectam lineam deſcribere equalē diametro circuli a b c. dati in propoſita ſphera. Signabo in circūferentia eius quomodolibet tria puncta q̄ ſint a b c. ⁊ imaginabor ꝓtrahi rectas lineas a b. b c. a c. faciamq; de tribus illis equalibus triangulū qui ſit d e f. ita ꝙ linea d e. ſit equalis linea a b. ⁊ linea e f. ſit equalis linee b c. ⁊ d f. linea linee a c. ⁊ protrahā a puncto d. lineam d g. perpēdicularem ſupra lineā d e. ⁊ a pūcto f. lineam f g. perpendicularem ſupra lineam e f. ⁊ faciam eas concurrere ſuper punctū g. concurrent enim ⁊ protrahā lineam e g. dico ergo ꝙ ipſa eſt equalis diametro circuli. Sit quidem b h. diameter eius ⁊ protrahatur c h. Manifeſtum eſt autem ex ꝯuerſa prime partis. 30ᵉ 3ⁱⁱ. ꝙ ſi linea e g. diuideretur per equalia ⁊ ſuper eā facto puncto medio centro circuli deſcribantur tranſibit circūferentia eius per duo pūcta d. ⁊ f. Eſt igitur circūſcriptibilis circulus quadrilatero d e f g. itaq; per 20ᵐ tertij angulus e d f. eſt equalis angulo e g f. per octauam autem primi eſt angulus b a c. equalis angulo e d f. igitur ex conceptione anguli b a c. eſt equalis angulo e g f. quia per 20ᵐ tertij angulus quoq; b h c. eſt equalis angulo e g f. ⁊ quia vterq; duorum angulorum totalium qui ſunt a d c. ⁊ a d f. eſt rectus. hec quidem ex prima parte 30ᵉ tertij. ille vero per hypotheſim atq; lineam b c. eſt equalis linee e f. erit ex 20ᵐ primi linea e g. equalis linee b h. habemus ergo propoſitum.

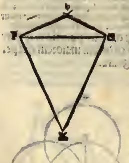


ꝓpō. 28. ℄ Data ſphera rectam lineam diametro ipſius eq̄lem ꝓtrahere.

℄ Nunc quoq; iubemur rectam lineam equalem diametro date ſphere protrahere. In ſuperficie date ſphere. ſignabo quomodolibz duo pūcta a. ⁊ b. factoq; b polo deſcribam ſuper ipſū ſm ſpatium a b. circulus a c d. ⁊ ponam vt

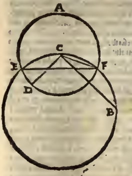


linea b e. ſit diameter ipſius ſphere: ⁊ ſecabo ipſam ſuper hāc diametrum: eritq; in ſuperficie ſphere ſector circli qui ſit a b c. ⁊ in ſuperficie circuli a d c. linea q̄ ſit a c. ⁊ q2 circulus a b c. eſt maior per primā partem ſexte ⁊ trāſit per polos circuli a d c. per hypotheſim: ſequitur ex decimanona ꝙ ipſe diuidat eum per equalia: igitur ex diffinitione linea a c. eſt diameter circuli a d c. Protrahā itaq; ſm ꝙ debet premiſſam lineam f g. equalem linee a c. faciamq; ex e g. ⁊ duabus lineis que ſint equales duabus lineis a b. ⁊ b c. triangulum qui ſit f h g. ⁊ producam f k. perpendicularem ad f h. ⁊ k g. perpendicularem ad g h. ⁊ faciam eas concurrere ſuper punctum k. ⁊ producam lineam k h. quoniam dico eſſe equalem diametro ſphere. videlicet linee b e. hoc autem quemadmodum fit in premiſſa aſtruendum eſt.



ꝓpō. 29. ℄ Si a polo alicuius circuli in ſphera ſignati recta linea ad ſphere ſuperficiem producatur que ſit equalis linee ab eodem polo ſuper circūferentiam deſcendenti: neceſſe eſt eam in eiuſdem circuli circumferentia terminari.

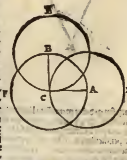
℄ Sit in ſphera ſignatus circulus a b cui⁹ alter duoꝝ poloꝝ ſit c. a quo ꝓtrahaẗ linea c d. ad ſupficiē ſphere: ⁊ linea c b. ad circūferētiā circuli ipſi⁹: ſitq; linea c d. eq̄lis linee c b. dico igiẗ pūct⁹ d. eſſe i circūferētiaz circuli a b c. Nam ſecabo ſpherā cū linea plana ſuperficie ſup cētrū ſphere trāſeūte ⁊ ſup lineaz c d. fietq; ex prima huius: ⁊ primam partē ſexte ſector i ſupficie ſphere circulus maior q̄ ſit circulus d e f. ⁊ in ſuperficie circuli a b. ex decima huius: ⁊ tertia vndecimi linea recta que ſit linea e f. idcirco autem fecimus hanc ſuperficiem cum qua ſecamus ſpheram tranſire per centruz ſphere ne forte ſit ſecus fient: diceret eam aduerſarius non ſecare circulū a b. Q̄ꝺ de ea q̄ p cētruz ſphere tranſit facti cogiẗ ex 19ᵃ. Si igiẗ pūct⁹ d. idē fuerit cū altero duoꝝ pū



lectum e.⁊ f.habemus propoſitum. Quod ſi non iungatur c.cum e.erit qꝫ ex diffinitione poli linea c e.equalis linee c b.itaqꝫ ex cõmuni ſciẽtia c e.eſt equalis linee c d.⁊ ex prima parte 21[me] tertij.arcus c e.equalis arcui c d. hoc autem impoſſibile cum ſit omne totum maius ſua parte.eſt igitur punctus d.in circũferentia circuli a b.quod uolumus.

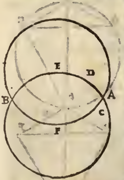
ppõ.30 ❡ Quibuſcunqꝫ duobus punctis in ſphere ſuperficie datis circulum maiorem qui per ea tranſeat deſignare.

❡ Sint duo pũcta a.⁊ b.ſignata quomõ libet in ſphera iubemur itaqꝫ deſcribere circulum maiorem in ſphera per ea tranſeuntem. Si igitur duo pũcta a. ⁊ b.terminant aliquẽ ex diametris ſphere poſe ut maiores circuli ſignent ĩ ſphera tranſeuntes per ipſam. Nam ꝓtracta linea a b. q̃ erit diameter ſphere q̃cũqꝫ ſupficies egrediat ex ea erit circulus maior ex ꝑma parte ſexte: ab ea aũt poſſibile eſt egredi ſupficiem quaꝝ non eſt numerus. Si aũt duo puncta a.⁊ b.nõ terminant aliquam ex diametris ſphere vnũ tñ circulum maiorẽ per ipſam tranſeuntẽ poſſibile eſt deſignari. Quod ex 11[me] huius indirecta rõcinatione euidẽter cõcluditur. At qꝛ nouimus ex ante ꝑmiſſa ꝓtrahere rectam lineam ſi hanc ꝓtrahamus: ⁊ lineam que continuat duo puncta a.⁊ b.relatione ſciemus an duo pũcta a.⁊ b. terminent aliquem ex diametris ſphere: vtrolibet aũt modo hoc fuerit ſup vtrunqꝫ duoꝝ punctoꝝ a.⁊ b.ſm diſtantiam lateris quadrati maioris circuli qui in ſphera ſignantur lineetur circulus ſup hunc circulus c d.ſuper illũ ꝟo circulum c e.qđ hoc mõ fiet linea equalis ipſius ſphere diametro quẽadmodum ante ꝑmiſſa docuit ꝓtrahatur ea que per equalia diuiſa medioqꝫ ipſius puncto ꝓpoſito centro circa eandẽ circulus deſcribaſ. Qui ex diffinitione circulorum equalium erit equalis maiori circulo in ſphera ꝓpoſita lineato in eo itaqꝫ ꝓtrahatur ex ſexta vndecimi latus quadrati: ipſumqꝫ erit latus quadrati maioris circuli qui in ſphera ſignant: itaqꝫ punctis a.⁊ b.poſitis polis ſm huius lateris quadrati diſtãtiam ſup pũctum a.circulus c d ⁊ ſuper punctum b.circulus c e.deſcribantur: eritqꝫ ex 25[e] vterqꝫ eoꝝ circuloꝝ maior: quare per vndecimã vnus eorum ſecat alterum per equalia. Sit igiſ locus vnius duarum ſectionum pũctus c.⁊ ꝓtrahanſ recte linee a c.⁊ b c. quaꝝ vtranqꝫ ꝯſtat ex hypotheſi cẽtrum equalem lateri quadrati maioris circuli qui in ſphera ſignatur. Igiſ ex cõmuni ſcĩa ipſe ſint adinuicem equales: facto itaqꝫ puncto c.polo ſuper ipſum deſcribaſ circulus ſm lõgitudinem c a.qui ſit circulus a f.eritqꝫ ex premiſſa punctus b.in circũferentia huius circuli. ꝙ igiſ ex 25[e] circulus a f. eſt circulus maior: ⁊ quia ipſe tranſit per duo data puncta que ſunt a.⁊ b.per a.quidem ex hypotheſi: per b.ꝟo ex ꝑmiſſa conſtat nos illud feciſſe quod iuſſi eramus.



❡ Circuli in ſphera ſignati poluz inuenire.

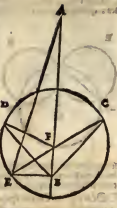
ppõ.31. ❡ Cum duo poli omnis circuli in ſphera ſignati terminet diametrum ſphere ex 13[e] huius: ideoqꝫ ⁊ diameter minoris circuli in ſphera ſignati altero eorum inuento inuentus erit ⁊ reliquus: idcirco ad alterius ipſoꝝ tñ inuentionem allaborandum eſſe cenſuimus. Sit igitur circulus a b c.ſignatus in ſphera huius circuli iubemur polum reperire. Signabo itaqꝫ ſup eius circũferentiam pũctum vnum qualẽcunqꝫ cõtingat qui ſit a.⁊ ſumã alterum ſecus duos arcus equales qui ſint a c.⁊ a d.reſiduumqꝫ circunferentie qđ eſt arcus c b d. diuidam per equalia in puncto b.eritqꝫ vterqꝫ duoꝝ arcuum a c b. a d b.ſemicirculus. Manifeſtum autem eſt ꝙ circulus a c b. eſt maior: aut minor. Utrum autem hoꝝ ſiunt deꝑhendetur protracta linea equali diametro ipſius circuli a b c. ſm doctrinam 26[e] ⁊ alia equali diametro ſphere ſm doctrinam ſecunde ex harum lineaꝝ adinuicẽ relatione. Si enim he linee adinuicem equales fuerint circulũ a b c.ꝯſtat eſſe maiorem. Si autem ꝯiunctur ipſum eſſe minorem. ſit ergo ꝑmum a b c.circulus minor: deſignabo aũt circulum maiorẽ quẽadmodum docet ꝑmiſſa trãſeuntem per duo puncta a.⁊ b. qui ſit circulus a e b. Quod igĩ circulus maior a e b.ſecat circulum a b c.minorem ꝑ equalia erit ex vltima parte decimeoctaue vt circulus a e b.tranſeat ꝑ polos circuli a b c. diuiſo itaqꝫ arcu a e b. ꝑ equalia in e.erit ex diffinitione e. polus a b c.circuli. Sit itaqꝫ circulus a b c.maior: ⁊ diuidatur ſemicirculus a c b.ꝑ equalia in f.eritqꝫ vterqꝫ duoꝝ arcuũ f a.f b.quarta circuli maioris: ideo vterqꝫ duaꝝ lineaꝝ chordãtium ipſos erit equalis lateri quadrati qđ in maiori circulo ſignaſ: facto itaqꝫ puncto f.polo deſcribaſ ſup ipſm ſm ſpatium f a.circulus qui ex 18[e] huius trãſibit per pũctum b. Sitqꝫ circulus a e b. quam ꝯſtat ex 25[e] eſſe maiorem. Cum ſit aũt circulus a b c.maior ⁊ tranſit ꝑ polos circuli a e b.ſequiſ ex vltima pte 19[e] ꝙ vnus eoꝝ ſecet alterum orthogonalr: itaqꝫ ex vltima pte 17[e] circulus a e b.maior tranſit ꝑ polos circuli a b c.diuiſoqꝫ vt prius arcu a e b.per equalia in e. ꝯuinceſ ex diffinitione e. eẽ polum circuli a b c. Ex hoc aũt manifeſtũ eſt ꝙ oĩum circulorum maioꝝ in ſphera deſcriptoꝝ quicũqꝫ tranſibit ꝑ polos alterius reliquus quoqꝫ verſa vice trãſibit per polos ipſius. Amplius aũt oẽs maiores circuli orthogonalr ſeinuicem ſecãtes ꝑ ſuos polos mutue tranſeũt: huius correlarĳ manifeſta eſt vtraqꝫ ps. Prima qdẽ qm̃ ſi vterqꝫ duoꝝ circuloꝝ a c b.⁊ a e b.fuerit maior ⁊ circulus a c b.tranſeat per polos alterius: tũc ipſe ex decimanona eũ orthogonalr ſecabit quare eſt verſa vice ex diffinitione circulus a e b.maior ſecabit circulũ a c b.orthogonalr ideoqꝫ 17[e] tranſibit verſa vice per polos eius. Scđa ꝟo qm̃ ſi vterqꝫ duoꝝ circuloꝝ ꝑdictoꝝ ſit maior: ⁊ ſecet alteꝝ orthogonalr: tunc vterqꝫ eoꝝ ex 17[e] tranſibit per polos alterius.



❡ In ſphere ſuperficie puncto ſignato ſi ab eo alicuius circuli in eadem ſphera deſcripti circunferentiam plures q̃ʒ due recte linee ducte fuerint equales punctum illud polum eiuſdem circuli eſſe neceſſe eſt. ppõ.32.

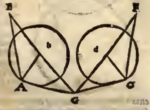
❡ Sit

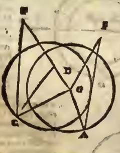
☙ Sit pũctus a. ſignatus in ſuperficie ſphere cuius centrum b. ⁊ in qua deſcriptus eſt circulus c d e. ad cuius circumferentiã a pũcto a. ꝓtracte ſint linee a c. ⁊ a d. ⁊ a e. q̃ ſint adinuicem equales. Dico ergo φ punctus a. ẽ polus circuli c d e. ab ea enim ad centrum ſphere φ eſt punctus b. ducat̃ recta linea a b. que obuiet ſuperficiei circuli c d e. ſup punctũ f. Si igitur punctus b. ⁊ pũctus f. fuerint diuerſa centra c d e. Circulus minor. Si aũt idem maior quemadmodum ex 6ª huius manifeſtum eſt. Sint itaq3 primo diuerſa ⁊ protrahant̃ linee b c. b d. ⁊ b e. itẽq3 f c. f d. ⁊ f e. eritq3 ex diffinitione ſphere linee b c. b d. ⁊ b e. adinuicez equales: quia veniunt a centro ſphere ad eius ſupficiem. Facta itaq3 linea a b. cõmuni tribus triangulis qui ſunt a b c. a b d. ⁊ a b e. erunt ex 8ª primi tres anguli eoꝝ qui ſunt a d b. equales ⁊ ipſi ſunt ãguli f b c. f b d. f b e. rurſus facta linea f b. cõmuni tribus triangulis qui ſunt f b c. f b d. f b e. erũt ex 10ª primi tres linee f c. f d. f e. adinuicem equales: igit̃ ex 9ª tertij punctus f. eſt cẽtrum circuli c d e. ideoq3 7. huius linea b f. eſt perpendicularis ad ſupficiez circuli c d e. ergo nonam huius punctus a. eſt polus circuli c d e. ſicut ꝓponitur. Sint igit̃ idem punctus b. ⁊ punctus f. eritq3 circulus c d e. maior cuius polum etiam dico eſſe punctus a. faciam enim punctum a. polum. ⁊ deſcribaz ſuper ipſum circulum vnum ſm̃ longitudinem linee a c. Cuius circũferẽtia ex 28ª huius tranſibit ꝑ duo puncta d. ⁊ e. ſi igit̃ circulus iſte ſup punctum a. ⁊ ſm̃ longitudinez linee a c. deſcriptus idem fuerit cum circulo c d e. verũ erit punctus a. eſſe polum circuli c d e. ſi autem diuiſus fuerit ſequitur impoſſibile ex 10ª tertij. Nam hi circuli ſecabũt ſe in tribus locis c d e. eſt igitur proculdubio punctus a. polus circuli c d e. Iſtud autem indirecte ratiocinationis genus accommodare potes vniuerſaliter, circulo c d e. ſiue fuerit maior: ſiue fuerit minor.



ppõ 33ª ☙ **Equales ſibi īuicẽ ſunt cũcti circuli ĩ ſphera ſignati a quoꝝ polis recte linee ad ipſoꝝ circumferentias fuerint equales.**

☙ Sint duo circuli a b. ⁊ c d. quorũ poli e. ⁊ f. ſignati in ſphera cuiꝰ cẽtrũ g. ⁊ ꝓtrahãtur a polis eorum ad circũferentias eorum linee e a. ⁊ f c. que ſint adinuicem equales. Dico φ circuli a b. ⁊ c d. ſunt ẽt adinuicem eq̃les: aut enim pũctus g. ẽ extra ſupficiẽ vtriuſq3: aut in ſupficie vtriuſq3: aut ĩ vna earũ tm̃. Sitq3 p̃ extra vtranq3 ꝓducat̃ linee g e. ⁊ g f. q̃ penetrent ſuperficies duorum circulorum a b. ⁊ c d. ſuper duo puncta b. ⁊ d. centrum ipſorum eritq3 ex 13ª ⁊ duodecima huius due linee g e. ⁊ g f. perpendiculares ad ſuperficiem circulorum a b. c d. ⁊ puncta b ⁊ d. centra ipſorum iũgam igitur g. cum a. ⁊ cum c. iterum b. cum a. ⁊ d. cum c. cum ſint igitur omnes linee g a. g e. g f. ⁊ g c. adinuicem equales: quia veniunt a centro ſphere ad eius ſuperficiem: erunt ex octaua primi duo anguli a g b. ⁊ c g d. adinuicez equales. Cumq3 ex diffinitione linee perpendiculares ad ſuperficiez ſint anguli qui ſunt ad b ⁊ d. recti erunt ex 26ª primi linee a b. ⁊ c d. equales: ergo per diffinitionem duo circuli a b. ⁊ c d. ſunt quemadmodum ꝓponitur adinuicem equales. Sit itaq3 punctus g. ĩ ſuꝑficie vtriuſq3 erit itaq3 ex ꝑma parte ſexte vterq3 eorum maior eq̃les igitur: at vero tertium membrum demonſtrabitur eſſe impoſſibile. videlicet quod punctus g. quod eſt centrum ſphere ſit in ſuperficie vnius duorum circulorum a b. ⁊ c d. ⁊ in alia non. ponatur eniz hoc ſitq3 in ſuperficie a b. eritq3 a b. circulus maior eiuſq3 centrum g. quaſi idem punctus g. ⁊ b. ſumpto itaq3 g. pro b. erit vt prius ex octaua primi angulus a g e. equalis angulo c g f. angulus autem a g e. eſt rectus ex 10ª huius ⁊ diffinitione linee perpẽdicularis ad ſuperficiem rectus. eſt igitur c g d. at vero angulus c d g. eſt etiam rectus ex 7ª huius. igitur ⁊ diffinitione linee perpẽdicularis ad ſuperficiem habet itaq3 triangulus c d g. duos rectos angulos: ſed hoc eſt abſurdum: patet ergo propoſitum. E conuerſo quoq3 verum eſt dicere: circulis exiſtentibus in ſphera equalibus equales ſunt linee que a polis ipſorum ad eorum circumferentias producũtur: ſi eniz centrum ſphere extra vtriuſq3 ſuperficiem fuerit manente forma prima ex diffinitione circuloꝝ equalium linea a b. equalis linee c d. ⁊ ex conuerſa 11ᵐᵉ partis ſexte linee g b. linee g d. ⁊ quia ex diffinitione ſphere linea g a. eſt equalis linee g c. eritq3 ex octaua primi angulus a g b. equalis angulo c g d. Quia ergo rurſus ex diffinitiõe linee g e. equalis g f. erit ex 10ª primi linea e a. equalis linee f c. qđ eſt propoſitum. ſi autem cẽtrum ſphere in vtriuſq3 ſuperficie fuerit: erit vterq3 maior: ⁊ ſic verum erit qđ dicitur ex 13ª huius aliter quoq3 ſic ſicut circuli a g. ⁊ c g. quorum ⁊ ſphere ſit centrum g. poli vero eorum e. ⁊ f. quemadmoduz 11ª forma pretendit: ductiſq3 ſemidiametris g a. g c. lineiſq3 a polis eorum e a. f c. erunt ex diffinitione ſphere decime linee que ſunt g a. g e. g c. g f. adinuicem equales ſunt enim a centro ſphere ad eius ſuperficiem: at vero ex decima huius ⁊ diffinitione linee perpendicularis ad ſuperficiez vterq3 duorum angulorum a g e. c g f. eſt rectus: igitur ex decima primi linea e a. eſt equalis linee f c. quod eſt propoſitum. Tertium autem membrum. videlicet centrum ſphere eſſe in ſuperficie vnius ⁊ extra ſuperficiem alterius cum ipſi ponantur adinuicem equales eſt impoſſibile ex ſexta huius.

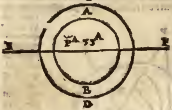




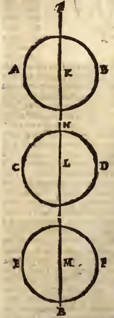
C Incipit Liber ſcđs Theodoſij đ ſpheris.

Irculi in ſphera ſe inuicē cōtingere dicuntur quoꝝ cōmunis ſectoꝛ eſt vtrunqꝫ contingens.

ppõ 1ª C Quicunqꝫ circuli in ſphera ſunt equidiſtātes eoſdem polos habere ꝓbant.



C Sit circuli a b. ⁊ c d. eq̄diſtantes in ſphera dico q̄ eoꝝ idē ſūt poli: ſunt eni duo pūcta e ⁊ f. poli circuli a b. ⁊ protrahant recta linea e f. q̄ ex pᵃ pte 12ᵉ ſextidecimi erit ꝑpēdicularis ad ſupficiē a b. ⁊ ex pte eiuſdē trāſibit p centrū ſphere: itaqꝫ ex cōuerſa vndecimi ipſa erit ꝑpēdicularis ad ſupficiem circuli c d. cūqꝫ ipſa trāſeat per cētrū ſphere ſequitur ex 8ᵘᵃ ſextidecimi duo puncta e. ⁊ f. eē polos circuli c d. qđ eſt ꝓpoſitū idēqꝫ erit q̄libꝫ equidiſtātib' poſitis.



C Quicunqꝫ circuli i ſphera habeant eoſdē polos ſunt equidiſtantes.

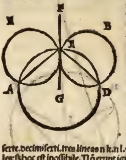
C Hec eſt ꝯuerſa premiſe. Maneat q̄dem ꝓori diſpōne ſunt duo pūcta e. ⁊ f. poli circulorū a b. ⁊ c d. Dico ḡ q̄ ipſi ſunt equidiſtātes: eſt. n. ex pᵃ pte 12ᵉ ſextidecimi linea e f. ꝑpēdicularis ad vtrūqꝫ duoꝝ circuloꝝ a b. ⁊ c d. itaqꝫ p 11ᵐᵃ duo circuli a b. ⁊ c d. ſūt eq̄diſtātes: idēqꝫ erit q̄libꝫ poſitis quoꝝ poli ſūt e. ⁊ f.

C Circuli equales ⁊ equidiſtantes in ſphera non erunt niſi duo tantum.

C Circulos equales i ſphera: ſiue maiores: ſiue minores fuerint poſſibile eſt eſſe.

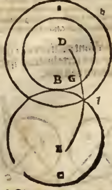
C Circulos quoqꝫ eq̄diſtātes eq̄les ſūt ⁊ eq̄diſtātes plures đ duob' eē eſt impoſſe.

C Aliogn ſint tres circuli a b. c d. ⁊ e f. in ſphera ſignati eq̄les ⁊ eq̄diſtātes: erūtqꝫ ex pᵃ hui' eoꝝ idē poli q ſunt g. ⁊ h. ⁊ ꝓtrahat linea g h q̄ ex 12ᵃ. 16ᵉ erit ꝑpēdicularis ad eoꝝ ſuperficies ⁊ trāſibit p cētra eoꝝ q̄ ſunt tria pūcta. k. l. m. ⁊ p centrū ſphere qđ ſit pūctus. n. q2 igit tres ꝑpēdiculares a cētro ſphere ad ipſoꝝ ſupficies q̄ ſunt n k. n l. ⁊ n m. determinit ex diffōne lōgitudines eoꝝ a centro ſphere ſeq̄t ex ꝯuerſa 2ᵉ ptis ſexte. decimiſexti. tres lineas n k. n l. ⁊ n m. eē adinuicē eq̄les: ſꝫ hoc eſt īpoſſibile. Nō erunt igit equales ⁊ equidiſtātes circuli in ſphera niſi duo tm̄ qđ eſt propoſitum.



C Oēs duo circuli in ſphera ſecātes ſe ſup vnū eundēqꝫ punctum aliquē circulū maiorem per amborū polos tranſeuntem in eodem puncto inuicem ſe contingunt. ppõ 4ª

C Sint duo circuli a b c. ⁊ c d e ſecātes ſi ſphera ſup idē punctū qđ ſit c. circulū a c d. maiorē qui trāſeat p polos vtriuſqꝫ eoꝝ. Dico ergo q̄ duo circuli a b c. ⁊ c d e. inuicē ſe cōtingūt: ſit eni cōis ſectio duoꝝ circuloꝝ a b c. ⁊ a c d linea a c. ⁊ duoꝝ circuloꝝ c d e. ⁊ a c d ſit linea c d. at vo duorum circuloꝝ a b c. ⁊ c d e. cū eoꝝ ſupficies ꝓtrahunt ſit cōis ſectio linea f c g. Q2 ḡ circulus a c d. maioꝛ tranſit p polos vtriuſqꝫ duoꝝ circuloꝝ a b c. ⁊ c d e. ſequit ex 19ᵃ. 16ᵉ q̄ ipſe ſecat vtrūqꝫ eoꝝ p equalia ⁊ orthogonalr: erit igit ex diffōne linea a c. diameter circuli. a b c. ⁊ linea c d. diameter circuli c d e. ⁊ 19ᵃ 11ᵐᵃ linea f g. erit ꝑpēdicularis ad ſupficiē circuli a c d. ideoqꝫ ex diffōne linee perpēdicularis ad ſupficiē ipſa f g. ſtabit orthogonalr ſup vtrāqꝫ duaꝝ linearū a c. ⁊ c d. ex correlario igit 15ᵉ. 3. linea f g. cōtingit vtrūqꝫ duoꝝ circuloꝝ a b c. ⁊ c d e. itaqꝫ ex diffōne circulorum ſe contingentiū in ſphera duo circuli a b c. ⁊ c d e. inuicem ſe contingunt ſuper punctum c. vt proponitur.



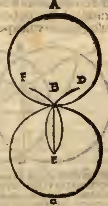
C Ois maioꝛ circulus i ſphera trāſiēs p polos duorū circuloꝝ ſeſe cōtingētiū trāſibit p locū cōtactus. ppõ 5ª

C Sint a b. ⁊ b c. duo circuli i ſphera ſignati ꝯtigētes ſe ſup pūctū b. ſitqꝫ pūct' d. polus circuli a b. ⁊ pūct' e. polus circuli b c. Dico q̄ ois circulus maioꝛ trāſiēs p duos polos d. ⁊ e. trāſit etiā p punctū cōtact' q eſt pūctus b. Si nautē deſcribat ille circulus maioꝛ ⁊ ſit d f e. g ſecet circulū b c. in pūcto f. ⁊ circulū a b. in puncto g. facto itaqꝫ d. polo deſcribat ſup ipſꝫ ſꝫ longitudinē d f. circulus f b. Manifeſtū

ſ h. Māifeſtū ē ēt ꝙ circulꝰ ſ h. ſecat circulū b c. eo ꝙ arcꝰ d ſ. eſt aꝰ arcu d g. Q2 igiṫ duo circli b c. ⁊ h ſ. ſecāt ī eodē pũcto g ē ſ. maiorē circulū g eſt d ſ. c trāſeūtē ꝑ polos eoꝝ g ſūt e. ⁊ d. ſeqṫ ex ꝑmiſſa ꝙ duo circuli b c. ⁊ b ſ. ſe īuicē cōtingūt: ꝙ aūt eſt ipoſſe ſecāt eñi ſe ſcdīngṫ ergo ꝑpoſitū.

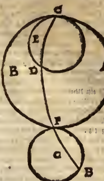
ꝑpõ 6ᵃ ❡ Duobꝰ circlis ſe īuicē ī ſphera ꝯtigētibꝰ: Circulus maior g trāſit ꝑ polos vniꝰ eoꝝ ⁊ ꝑ pũctũ ꝯtactus trāſit ēt per polos alterius.

❡ Sint autem nūc duo circuli a b. ⁊ b e. ꝯtīgētes ſe in ſphera ſup pūctū b. ſitq3 polus circuli a b. pūctus d. polus autē circuli b c. pūctus e. Dico itaq3 ꝙ circulus maior trāſiēs ꝑ duo pūcta e. ⁊ b. trāſit ēt ꝑ pūctū d. Sin autē ſit circulus e b ſ. maior qui trāſeat ꝑ pūcta e. ⁊ b. Non aūt trāſeat ꝑ pūctū d. deſcribā ꝺo circulum maiorē ſm doctrinā. 29ᵉ. 16. q trāſeat per duo puncta e. ⁊ d. qui ex ꝑmiſſa trāſibit ēt per pūctū b. Sitq3 e b d. Cū itaq3 ſit vterq3 duorum circuloꝝ e b d. e b ſ. maior erit ex. 15ᵃ. 16. vterq3 duorū arcuū e b. ſemicirculus quare ſi protrahatur recta linea e b. ipſa erit diameter maioris circuli ⁊ ſphere: igitur ex. 13ᵃ. 16. punctus b. eſt polus circuli b c. hoc autē impoſſibile: conſtat itaq3 quod proponitur.



ꝑpõ 7ᵃ ❡ Oīs circulus maior cōtingens aliquē circulū ī ſphera ꝯtigit aliū ei eq̄lē: ⁊ eq̄diſtātē.

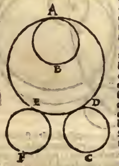
❡ Sit circulus a b. maior cōtingens in ſphera circulum c d. ſup pūctum c. Dico ꝙ circulus a b. cōtigit aliū circulum in ſphera q eſt eq̄lis ⁊ equidiſtans circulo c d. Sit eñi punctus e. polus circuli c d. ⁊ deſcribatur circulus maior tranſiens per duo puncta c. ⁊ e. q ſit circulus c e ſ. eritq3 ex premiſſa circulus c e ſ. tranſiens ꝑ polos circli a b. Sumatur igitur ex circūferentia circuli c e ſ. arcus ſ g. equalis arcui c e. ⁊ pūcto g. poſito polo deſcribatur ſup ipſiū lōgitudinē g ſ. circulus ſ h. quē cōſtat ex vltima. 16. eſſe equalē circulo c d. Sunt enim ex. 28ᵃ. 3ᵉ recte linee venientes ab eoꝝ polis ad eorū circūferentias equales eo ꝙ poſitū ſit arcū c e. eſſe equalem arcui ſ g. At ꝺo quia vterq3 duorum circulorum a b.



⁊ ſ h. ſecat circulum c e ſ. maiorem tranſeuntem per polos amborum ſuper vnum eūdēq3 punctum: qui eſt punctus ſ. erit ex quarta huius duo circuli a b. ⁊ ſ h. ſe inuicem ꝯtingentes. Cum ſit autem arcus c e. equalis arcui ſ g. erit ex cōmuni ſcientia arcus c ſ. equalis arcui e g. Manifeſtum ꝺo eſt ex. 15ᵃ. 16. ꝙ arcus c ſ. eſt ſemicirculus: arcus igitur e g. eſt etiam ſemicirculus: itaq3 recta linea ꝯtinuans e g. eſt diameter ſphere. Quia igitur conſtat ex. 13ᵃ. 16. duos polos vniuſcuiuſq3 circuli in ſphera ſignati eiuſdem ſphere diameter terminare erit g. polus reliquus c d. itemq3 e. polus reliquus circuli ſ h. quare ex. vndecima huius circuli c d. ⁊ ſ h. ſunt equidiſtantes. Cūq3 etiam ſint equales habemus propoſitum. demonſtratum eſt enim circulum a b. contingere circulum ſ h.

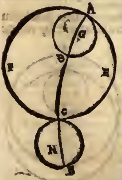
❡ Si fuerint in ſphera duo circuli eq̄les: ⁊ eq̄diſtātes quicūq3 circulus maior vnū eoꝝ ꝯtigit: alteꝝ quoq3 ꝯtigere neceſſe cōprobatur. ꝑpõ 8ᵃ

❡ Sint in ſphera duo circuli a b. ⁊ c d. equales equidiſtantes alter quorū qui ſit a b. ꝯtingat maior circulus qui ſit a e. dico ergo ꝙ circulus a e. contingit etiā circulū c d. conſtat enim ex premiſſa ꝙ ipſe a e. cōtingit aliū circulum equalem ⁊ equidiſtantem circulo a b. qui ſit e ſ. Si igitur c d. ⁊ e ſ. fuerint vnum ⁊ idem circulum manifeſtū eſt verum eſſe qđ dicimus. At ꝺo ſi diuerſi erunt tres circuli a b. c d. e ſ. In ſphera equales ⁊ equidiſtantes hoc autē incōueniēs ex 3ᵃ huius relinquitur ergo propoſitum. Quod ſi forte dubitas duos circulos c d. ⁊ e ſ. eſſe equidiſtantes cum vterq3 eorū equidiſtet circulo a b. in 16ᵃ. 11ᵐⁱ inuenies hoc demonſtratur: vel ſi maius circulorum c d. ⁊ e ſ. erunt idem poli. Nam poli eorum erunt ex prima huius qui ſunt circuli a b. ideoq3 ex vndecima ipſi c d. ⁊ e ſ. ſunt equidiſtantes.



❡ Omnes duo circuli equidiſtātes in ſphera quos aliqs maior circulus contingit ſibi inuicē ſunt equales. ꝑpõ 9ᵃ

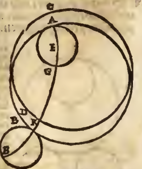
❡ Sint duo circuli a b. ⁊ c d. equidiſtantes in ſphera quos contingat alius maior circulus q ſit e ſ. ſuper duo puncta a. ⁊ c. Dico ergo ꝙ circuli a b. ⁊ c d. ſibi inuicē ſunt equales: erunt enim ex prima huiꝰ eoꝝ idē poli qui ſūt g. ⁊ b. ſup q̄s ⁊ ſuper polos circuli e



ſ.deſcribā circulū maiorē qui ſit.a b d.qui trāſibit per duo puncta a.⁊.c.Dico ergo ꝙ circuli a b.⁊ c d ex 5ª huius bis aſſumpta eritq ex.15ª.16.arcus a b c.ſemicirculus.Cūq po lí oēs circuli terminent diametrū ſphere ex.13ª.16. arguit ergo g c b.ſemicirculus: arcus igit a c.eſt equalis arcui g b. dēptaq vtrinq arcu g c.erit ex cōi ſcīa arcus a g. equalis arcui c b.quare ex.28ª tertij linee venientes a polis circulorum a b.⁊ c d.ſunt adinuicē equales. Nam hec ſunt chorde arcuum a g.⁊ c b.igitur ex vltima.16.duo circuli a b.⁊ c d.ſunt adinuicem equales qđ ꝓpoſitum.

ppō 10ª ¶ Ois maior circulus ſup aliū in ſphera inclinatus ꝯtingit duos circulos adinuicē eq̄les:eiq ſup quē inclinatur equidiſtātes.

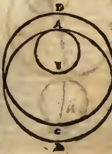
¶ Sit circulus a b. maior iclinat⁹ ſup aliū maiorem qui ſit c d. Dico ergo ꝙ circulus a b.cōtingit duos circulos equales adinuicē quoꝝ vtrūq equidiſtat circulo c d. Manifeſtū eſt aūt ex diffōne circuli ſup aliū iclinati ꝙ circulus a b.nō trāſit p polos circuli c d. eſſet.n. ſup eū orthogonaliter erectus ex.19ª.16. ſed ē ſup eum inclinat⁹:



ex hypotheſi inueniat polus circuli c d. ⁊ ſit e. ſigneturq circulus maior tranſiens per e.punctum:⁊ polos circuli a b.qui ſunt a e f.⁊ ſit arcus a e.diſtantia puncti e.a circumferentia circuli a b.poſitaq puncto e.polo lineetur ſuper ipſum ſm ſpatium a e.circulus a g.qui erit ex.11ª huius equidiſtans circulo c d.eſt enī e.polus vtriuſq. At vero quia vterq duorum circulorum a b.⁊ a g.ſecat ſuper vnum eūdemq punctum qui eſt punctus a.circulum a b f. maiorem tranſeūtem per polos eoꝝ erit ex quarta huius, vnus eoꝝ contingens reliqū.Cū igit circulus a b.maior ſit cōtingens circulum a g.erit quoq ex.7.circulus a b.contingens aliū equalem: ⁊ eqdiſtantem circulo a g.q ſit f b. conſtat ergo ꝓpoſitum. Niſi forte dicas circulum f b. nō eſſe equidiſtantem circulo c d.ſed hoc quemadmodum in ante pmiſſa demonſtrandum eſt.

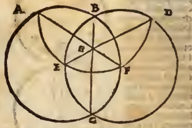
ppō 11ª ¶ Ois circulus maior ꝯtingēs aliquē circulū ſignatū in ſphera iclinatus ē ſup maiorē circulū cui equidiſtat circul⁹ quē ꝯtingit.

¶ Eſto maior circul⁹ a b.cōtingens circulū ſignatū in ſphera qui ſit circul⁹ a c.ſitq circulus d e.maior circulus cui equidiſtat circulus a c.dico ergo ꝙ circulus a b.eſt iclinatus ſup circulum d e. erunt enim ex prima huius idem poli circulorum a c.⁊ d e. Cum



igit ex.15ª.16.circulus a b.diuidat circulū d e.per equalia ipſe a b.erit ſup eū orthogonalr erect⁹:aut iclinatus. Q ſi orthogonalr erectus ipſe a b.ex.17ª.16.tranſibit p polos eius ideoq ēt p polos circuli a c.q idē ſunt quare ex.19ª.16.circulus a b.ſecabit orthogonalr circulum a c.ſed poſitum eſt ꝯtingere:veꝝ eſt ergo ꝓpoſitum. Ad hanc aūt ſequitur cōuerſa pmiſſe videlicet oīs circulus maior ꝯtinēs duos circulos equales in ſphera inclinatus eſt ſup maiorē circulum cui illi duo circuli eqdiſtant.

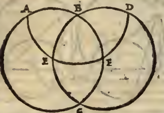
ppō 12ª ¶ Ois circulus maior trāſiēs p polos duorū circuloꝝ ſe iuicē i ſphera ſecātiū diuidit vtraſq portiōes vtriuſq eoꝝ in duo eq̄lia.



¶ Sint duo circuli a b c.c b d.ſe inuicem ſecantes in ſphera ſup duo pūcta b.⁊ c.Sint autē hi duo circuli indifferēter maiores:vel minores ſecantes ſe p equalia:vel inequalia orthogonaliter vel vnus ſup aliū inclinatus ſitq maior circulus a e f d.tranſiens p polos vtriuſq eorū ſecans circulum a b c.ſup duo puncta a.⁊ f.⁊ circulum b c d. ſup duo puncta d.⁊ e. Dico ergo ꝙ arcus a b.eſt equalis arcui a c.⁊ arcus b f.arcui f c.Item arcus b d.arcui d c.⁊ arcus b e.arcui e c.Sit enim cōmunis ſectio duorū circuloꝝ a b c.⁊ a e f d.linea a f.at vero cōis ſectio duorum circulorum c b d.⁊ a e f d.ſit linea d e.conſtat aūt ꝙ due linee a f.⁊ d e.ſecant ſe inuicem.ſecant ergo ſuper pūctum g. eritq punctus g.in vtraq duarum ſupficierū a b c.⁊ d b c. Iungam itaq g.cum b.⁊ cum c.eruntq ex tertia.11.tota b g c. linea vna.ſunt enim tria puncta g b c.in cōi ſectione duarum ſuperficierum a b c.⁊ d b c.⁊ illa cōmunis ſectio coniungitur eſſe linea g b c. Manifeſtum eſt aūt ex.19ª.16.ꝙ circulus a e f d.diuidit vtrunq duorū circulorum a b c, ⁊ d b c.per equalia:⁊ eſt erectus ſuper eos orthogonaliter linea.ergo a f.eſt diameter circuli a b c.⁊ linea d e.circuli d b c.Quoniam vero circulus a e b.eſt ſuper alios duos orthogonaliter erectus. Manifeſtum eſt autē ꝙ econuerſo vterq aliorum duorum eſt ſuper circulum a e d.orthogonaliter erectus ideoq ex.19.11.linea b g c.eſt ſup ſupficiem a e d.orthogonaliter erecta quare ex diffinitione linee perpendicularis ad ſuperficiem ſtat orthogonaliter ſup vtrāq duarum lineaꝝ a f.⁊ d e.⁊ econuerſo vterq eaꝝ ſup lineam b g.igit ex.11ª.parte tertie tertij linea a g f. diuidit lineam b c.p equalia ſed ⁊ arcū b f c.ex q̄rta primi pmi ⁊ prima pte.27ª tertij qđ patebit per actis rectis lineis b f.⁊ f c. Quare arcus b f.eſt equalis arcui f c.eademq ratione arcus b e.arcui e c.De reliquis aūt qm̄ via ſimili poſſit idez cōcludi ex cōi āi ſcientia que eſt ſi ab equalibus equalia demas concludes arcum b a.eſſe equalem arcui a c.⁊ arcus b d.arcui d c.quare ꝯſtat propoſitum.

¶ Duob⁹ qbuſq circulis ſe iuicē in ſphera q̄ūolibet ſecantibus quicunq diuidit vtraſq portiones vtriuſq eorum per equalia ē ppō 13ª

circulus maior: ⁊ trāſibit per polos eorū.



℃ Hec eſt conuerſa premiſſe. ſint eniȝ vt prius duo quilibet circuli a b c. d b c. ſe inuicem quomodolibet ſecātes in ſphera ſup duo pūcta b. ⁊ c. ⁊ ſit circulus a e f d. diuidens quatuor proportiones eorum per equalia. videlicet ſit arcus a b. equalis arcui a c. ⁊ b f. f c. itēq ſit arcus b d. equalis arcui d c. ⁊ arcus d b c. arcui e c. Dico q circulus a e f d. eſt maior ⁊ tranſit per polos duorū circulorum a b c. d b c. Si enim non tranſit per polos eo ſignatur circulus maior tranſiens per ipſos qui ex premiſſa ſecabit duos circulos a b c. d b c. ſuper quatuor puncta a e f d. quare ipſe ſecat circulum a e f d. in quatuor locis hoc autem impoſſibile ex. 10ᵃ tertij. Circulus igitur a e f d. tranſit per polos aliorum quare ⁊ ipſe eſt maior ex 20ᵃ. 16. conſtat igitur quod diximus.

ppõ.14 ℃ Si in ſphera fuerint circuli equidiſtantes ſuper quorū polos circuli maiores ſint deſcripti: arcus circulorum equidiſtantiū q erunt inter circulos maiores erunt ſimiles: ⁊ arcus circulo maio qui erunt inter circulos equidiſtantes erunt equales.

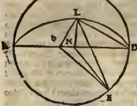
℃ Sint circuli a b c. d e f. equidiſtantes qs conſtat ex prima huius habere eoſdē polos: ſit g polus amborum g. ſuper quē trāſeant maiores circuli a g c. b g h. qui ſecent circulum a b c. ſuper puncta a b c h ⁊ circulum d e f. ſup puncta d e f k. Dico ergo q arcus a b. eſt ſimilis arcui d e. ⁊ arcus b c. arcui e f. arcus quoq c h. arcui f k. ⁊ arcus h a. arcui k d. itē quoq dico q arcus circulo maio qui ſunt arcus a d. b e. c f. ⁊ h k. ſunt ſibi inuicem equales. ſunt enim cōmunes ſectiones eo circuli quidem a g c. ⁊ a b c. linea a c. ⁊ circuli a g c. ⁊ d e f. linea d f. Item circuli b g h. ⁊ a b c. linea b h. ⁊ circuli b g h. ⁊ d e f. linea e k. eruntq ex. 19ᵃ. 16. ⁊ diffinitione diametri due linee a c. ⁊ b h. diametri circuli a b c. que ſecent ſe ſuper pūctum l. ⁊ due linee d f. ⁊ e k. diametri circuli d e f. que ſecant ſe ſuper punctum m. erunt ergo l. ⁊ m. centra duorū circulo equidiſtantium. Manifeſtum aūt eſt ex. 16ᵃ. 11. q due linee a c. ⁊ d f. ſunt equidiſtātes. itēq due que ſunt b h. ⁊ e k. equidiſtantes. itaq ex. 10ᵃ eiuſdem anguli qui ſunt ab eis ſuper duo puncta l. ⁊ m. ſunt adinuicem equales



vt angulus a l b. āgulo d m e. Sic quoq de ceteris igitur ex diffinitione ſimilium arcuum etiam arcus a b. ſimilis arcui d e. arcus quoq b c. arcui e f. ſimilis: ⁊ arcus c h. arcui f k. arcus etiam h a. arcui k d. Nam l. ⁊ m. ſunt centra circulo. At q̄ habentes rectos angulos ſupra centra ſunt ſimiles qū habent equos ſup arcus per. 19. tertij conſtat. ergo pma pars. Secunda ſic. cū g. ſit polus duorum circulo a b c. d e f. erūt ex diffinitione poli recte linee g a. g c. g b. g h. eq̄les: itaq ex. 27ᵃ tertij arcus quoq g a. g b. g c. g h. ſunt adinuicem equales. Eodēq mō arcus g d. g e. g f. g k. pbant eſſe adinuicē equales. per hanc ergo cōmunem ſciam ſi ab equalibus equalia demas erunt arcus a d. b e. c f. h k. adinuicem equales qđ eſt 2ᵐ.

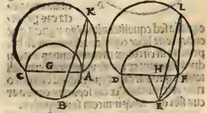


℃ Si ſupra diametros circulo equaliū equales circulorum portiones ſuper ipſos circulos orthogonaliter erigantur ſup quas duo pūcta eas per inequalia ſed equaliter diuidētia figneñ que cunq recte linee equales adinuicem ab his punctis in circulo circumferentias deſcendunt ſeparant ex eis ab diametro extremitatib⁹ equos arcus: ⁊ quecūq ad diametrorum extremitatib⁹ ex eis ſeparant equos arcus ſibi quecunq inuicem ſunt equales. ppõ.15

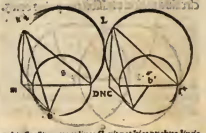


℃ Sint duo circuli equales a b c. d e f. quorum cētra g. ⁊ h. ⁊ diametri a c. ⁊ d f. ſup has quoq diametros erigātur orthogonaliter ad ſuperficies circulorū due portiones eq̄les que ſint a k c. d l f. Signenturq ſuper harū portionū circumferentias duo puncta k. ⁊ l. que diuidant eas per inequalia: ita tamen q due portiones vnius earum ſint equales duabus portionibus alterius quelibet earū ſue relatiue vt arcus a k. arcui d l. ⁊ arcus k c. arcui l f. ⁊ protrahantur a punctis k. ⁊ l. ad circumferentias duorum circulo a b c. d e f. recte linee que ponantur adinuicem equales hinc quidē k b. inde vero l e. Dico ergo q arcus a b. eſt equalis arcui d e. ⁊ arcus b c. arcui e f. Quod ſi fuerit arcus a b. equalis arcui d e. dico q linea k b. erit equalis linee l e. Manifeſtum enim eſt ex tertia. 11ᵐⁱ. ⁊ vltima petitione primi q due diametri a c. ⁊ d f. ſunt communes ſectiones circulorum: ⁊ portionum. Protrahām igitur a puncto k. perpendicularem ad lineam a c. que ſit k m. ⁊ a puncto l. ad lineā d f. que ſit l n. Quas conſtat eſſe ppendiculares ad ſuperficies circulorum ex diffinitione ſupficiei ſuper ſuperficiem

orthogonaliter erecte.ꝛ quarta.11. Quod patebit euiden tius eductis a punctis m.ꝛ n.perpẽdicularibus ad lineas a c.ꝛ d f.In ſuperficiebus ipſorum circulorum:oportet aũt attendere ꝙ perpendiculares k m.ꝛ l n.quandoqꝫ cadent ſuper lineas a c.ꝛ d f.inter circulos quandoqꝫ extra:ꝛ quã doqꝫ ſuper circũferentiam. Si enim portiones a k c.d l f. non fuerint ſemicirculo maiores neceſſe eſt predictas per pendiculares cadere intra circulos a b c.ꝛ d e f. Si autem portiones ipſe fuerint ſemicirculo maiores erit cum cadẽt inter circulos:ꝛ erit cum cadent extra:ꝛ erit cum cadẽt ſu per circũferentiam ſuper alteram extremitatem diametro rum a c.ꝛ d f. Eſto itaqꝫ primo vt cadant intra:ꝛ iungan tur b.cum g.ꝛ cum m.ꝛ e.cum h.ꝛ cum n.ꝛ protrahantur chorde a k.ꝛ d l. Quas ex.28.tertij manifeſtum eſt eſſe eq les cum ꝛ ſit angulus c a k.equalis angulo f d l.ex.26ª.ter tij.eo ꝙ arcus k c.eſt equalis arcui l f.ꝛ cũ ſit vterqꝫ duo rum angulorum a m k.d n l.rectus erit ex.26ª primi linea k m.equalis linee l n.ꝛ linea a m.linee d n. quare ex com muni ſcientia linea m g.equalis erit linee n h.eſt.n.tota a g.equalis toti d h.cum ſint ſemidiametri circulorũ equa lium:ꝛ quia ex hypotheſi linea k b.eſt equalis linee l e. At vero ex diffinitione linee perpendicularis ad ſuperficiem vtriuſqꝫ duorum angulorũ k m b.l n e.eſt rectus ex penul tima primi ꝛ cõmuni ſcientia m b.equalis linee n e. Cum

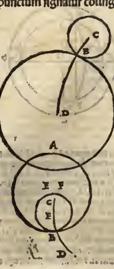


igitur triangulus m g b.ſit equilaterus triangulo n h e. erit ex 8ª primi angulus a g b.ꝛ equalis angulo d h e.ideo qꝫ ex.25ª tertij erit arcus a b.equalis arcui d e. Conſtat er go propoſiti prima pars lineis k m.ꝛ l n.inter circulos a b c.d e f.cadentibus. Eſto itaqꝫ vt cadant ſuper circumferen tias in extremitatibus diametrorum a c.ꝛ d f.poſitis por tionibus a k c.d l f.maioribus ſemicirculo. Sintqꝫ k a.ꝛ l d.vice k m.ꝛ l n.eruntqꝫ ex.28ª tertij due linee k a.l d.equa les.protrahatur ergo a b.ꝛ d e. Quia ergo ex diffinitione linee perpendicularis ad ſuperficiem vterqꝫ duorum an gulorum k a b.l d e.eſt rectus:ꝛ quia linea k b.eſt ex hypo theſi equalis linee l e.eritqꝫ ex penultima primi:ꝛ cõmuni ſcientia a b.equalis linee d e.ideo ex.27ª tertij arcus a b.ar cui d e. Conſtat igitur ꝛ ſic prima pars propoſiti. Sit igi tur tertio poſitis portionibus a k c.d l f.maioribus ſemi circulo vt perpendiculares k m.ꝛ l n.cadant extra circu los protractis diametris a c.ꝛ d f.quantum oportet. erit qꝫ ex.26ª tertij angulus c a k.equalis angulo f d l.eo ꝙ ar cus c k.ꝛ f l.ſuper quos conſiſtunt poſiti ſunt equales:ꝛ quia angulus c a k.eſt extrinſecus ad angulum a k m.an gulusqꝫ f d l.ad angulum d l n.erunt ex.32ª primi anguli a k m.ꝛ d l n.equales. Nam anguli a m k.ꝛ d n l. ſunt re cti.igitur cum ex.28ª tertij linea a k.ſit equalis d l.erit ex. vigeſimaſexta primi linea k m.equalis linee l n.ꝛ linea m a linee n d. Quod etiam aliter conſtat ſic protrahatur k c ꝛ l f. Cum ſit itaqꝫ vterqꝫ duorum angulorum c a k.f d l. obtuſus quia extrinſecus ad rectum erit ex.11ª.ii.linea c k. potentior duabus lineis c a.ꝛ a k.in eo quod fit ex c a.in a



m.bis.ſimiliter quoqꝫ linea f l.erit potẽtior duabus lineis f d.ꝛ d l.in eo ꝙ fit ex f d.in d n.bis. Cum ergo ex. 28ª tertij linea c k.eſt equalis f l.ꝛ a k.d l.ꝛ ex hypotheſi c a.ẽ equa lis f d.erit ex conceptione a m.equalis d n.adeoqꝫ ex penul tima primi m k.eſt eq̃lis n l.ꝛ qꝛ k b.poſita ẽ eq̃lis l e. erit ex penultima primi m b.eq̃lis n e.ꝛ qꝛ m g.oportet ex conceptionẽ eſſe equalẽ n h.cũ partes ſint equales partibus erit ex.8ª pri mi angulus b g a.equalis angulo e h d.ideoqꝫ ex 25ª tertij arcus a b.eſt equalis arcui d e. Conſtat ergo ꝓm oẽs mo dos p̄ꝫ ꝓpoſiti. Scd̃a aũt ps eſt ꝯuerſa p̄ꝫ:ꝛ ꝓbat ꝯuerſo mõ.ſit.n.arcus a b eq̃lis arcui d e. Dico ĝ ꝙ linea k b. eſt eq̃lis linee l e. Erit qdeꝫ ex.26ª tertij angulus g.eq̃lis ãgu lo h.ꝛ qꝛ vt prius due lineas k m.ꝛ l n.itẽqꝫ dues m g.ꝛ n h.oꝫ eẽ eq̃les erit ex 4ª ꝓmi b m.eq̃lis e n. Ideoqꝫ ex penul tima ꝓmi b k eſt eq̃lis e l.hoc autẽ expoſitũ. Idcirco ſit po ſuimus vt duo pũcta k.ꝛ l.nõ diuidũt portiones ꝑ eq̃les: qm̃ ſi hoc eẽt fieret ex.21ª.16.punct9 k.polus circuli a b.c.ꝛ pũct9 l.polus circuli d e f.q̃re oẽs recte linee ab ipſis in cir culoꝝ circũferentias deſcẽdentes eſſent eq̃les adinuicem ex diffinitione poli. At vo non eſſe neceſſarium vt ſepara rent ex circulorum circumferentijs a diametrorum extre mitatibus equos arcus:nihil igitur ad propoſitum.

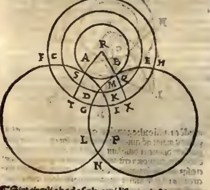
Circulo maiore ꝓpoſito pũctoqꝫ in ei9 cir cũferẽtia ſignato circulũ maiorẽ q̃ ipm̃ ſup punctum ſignatur cõtingat deſcribere. ppõ.16.



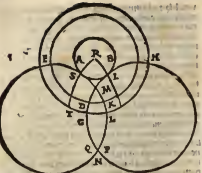
Sit circulus mi nor a b.in cuius cir ferentia ſigneẽ pun ctus b.iubemur igiẽ deſcribere circulum maiorẽ qui ꝯtingat circulũ a b.ſup pun ctũ b. Maiorem.n. circulum cõſtat ex 15ª.16.ꝙ nullus ma ior circulus cõtingit cũ itaqꝫ hoc volue ro facere inueniã po lum circuli a b. qui ſit c.ꝛ faciam tranſi re circulum magnũ qui ſit c b d. per huc polum ꝛ ꝑ pũctum diametri. manifeſtũ eſt aũt ꝙ arcus c b. nõ eſt quarta circuli c b d.eſſet. n. ex vi geſimaquinta . 16 circulus a b.maior ſed poſitum eſt eſ ſe minorem igitur

arcus c b.eſt maior q̈rta circuli vel minor: ⁊ a b. vno q̈dẽ polo eſt minor: quarta ab alio vero eſt maior eo ꝙ inter duos polos cuiuſlibet circuli neceſſe eſt ſemicirculum maiorem intercipi quēadmoduʒ ex.13ª.16. euidēter apparet. Si igitur primo arcus c b.minor quarta: ſumatur itaqʒ arcus b d.equalis quarte punctoqʒ d.poſito polo deſcribam ſuper ipſum ſm̄ ſpatium b d.circulus b e. qui erit ex 25ª.16.circulus maior:⁊ contingens circuluʒ a b.ſuper pūctum b.ex quarta huius.quare fecimus quod volumus. Si autem arcus c b.fuerit maior quarta ſeparatio ex eo queſitam b e.poſitoqʒ e. polo. deſcribam ſuper ipſum ſm̄ ſpatium e b.circulum f b.qui erit vt prius queʒ querimus. Similiter autem dico ꝙ cum hoc voluero ſumam ex circulo c b d.in vtrālibet partem a puncto b.quartam circūferentie eius:cuiuſqʒ termino facto polo ſm̄ longitudinem eius.a puncto b.ſuper ipſum deſcribam circulum tranſeūtem per punctum datum qui ⁊ maior erit ex.25ª.16.⁊ continget circulum datum in puncto dato ex 4ª huius.

ppõ.17. ℭ Si in ſphera fuerint plures circuli equidiſtantes vnū quorū duo circuli maiores contingant:⁊ reliquos ſecent erunt portiones circulorum equidiſtantium que ſunt inter medietates circulorum duorum que non ſimiles ⁊ portiones circulorum maiorum que ſunt inter circulos equidiſtantes erunt equales.



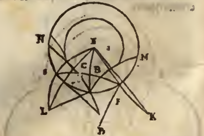
ℭ Sint circuli a b c d e f g h. equidiſtantes in ſphera vnuʒ quorum qui ſit circulus a b.contingant duo circuli maiores qui ſunt f c a.g b e.hic quidem ſuper punctum a.hic vo ſuper punctum b.reliquos ſecent primus f c a.quidem circulum c d e.ſuper duo puncta c.⁊ k.⁊ circulum f g h.ſuper duo puncta f.⁊ l. Secundus vero ſecet circulum c d e. ſuper duo puncta d.⁊ e.⁊ circulum f g h. ſuper duo puncta g.⁊ h. Se inuicem autem ſecent hi duo maiores circuli ſuper duo puncta m.⁊ n.oportet autem anteq̄ꝫ propoſitum aperiamus patefacere quid appellemus medietates maiorum.circulorum que non. Dico itaqʒ ꝙ harum medietatum initia poni volumus in puncto a. ⁊ b. contactus huius f c a.quidem in puncto a.illius g h e. vero in puncto b.conſtat quidem ex.15ª.16.ꝙ vnuſquiſqʒ quatuor arcuum m l n.m g n.m f n.m h n.eſt ſemicirculus: itaqʒ arcus a f n.eſt minor ſemicirculo:⁊ arcus b h n.minor eſt ſemicirculo. Abſcindatur ergo ab arcu.a m n.arcus n p.vt ſit qui remanet:videlicet arcus a m p.ſemicirculus: arcui vero b h n.addatur arcus n q.vt ſit totus arcus b h p. ſemicirculus:vnuſquiſqʒ ergo quatuor arcuum a m p.a f p.b h q.b m q.eſt ſemicirculus:⁊ eorum initia ſunt in punctis contactus:voco autem medietates circulorum maiorum qui non concurrunt duos ſemicirculos a m p.b h q.itemqʒ duos ſemicirculos a f p.b m q. Dico ergo ꝙ portiones circulorum equidiſtantium que ſunt inter duos ſemicirculos a m p.b h q.ſunt ſimiles videlicet portiones a b k e.⁊ l h. Similiter quoqʒ portiones eorūdem equidiſtātium que ſunt que inter duos ſemicirculos a f p.b m q.ſūt etiam ſimiles videlicet portiones a b.c d.⁊ f g.⁊ quare omnes portiones vni ſimiles ſunt adinuicem ſimiles vt patet ex diffinitione ſimilium portionum:⁊ hac communi ſcientia queciq̄ʒ vni ⁊ eidem ſunt equalia inter ſe ſunt equalia:⁊ iterum diffinitione ſimilium portionum. Dico ꝙ omnes portiones a b.c d.f g.k e.⁊ l h.ſunt adinuicem ſimiles. ſumitur.n.portio a b.in vtraqʒ relatione:⁊ dico iterum ꝙ portiones circulorum maiorum que ſunt inter circulos equidiſtantes ſunt adinuicem equales videlicet quatuor arcus qui ſunt a f.a l.b g.⁊ b h.⁊ ſimiliter quatuor qui ſūt c f.d g.k l.⁊ e h.itemqʒ quatuor qui ſunt a c.a k.b d.⁊ b e. Manifeſtum eſt enim ex prima huius ꝙ trium circulorum a b.c d e.f g h.ſunt idem poli. Sit ergo.r.polus communis omnium. Signabo autem duos circulos maiores quorum vnus per ipſum r.⁊ per punctum a.qui ſit r a c.ſecans circulum c d e.ſuper punctum ſ.⁊ circulum f g h.ſuper punctum t.⁊ alius tranſeat per eundem polum ⁊ per punctum b.qui ſunt r b x.ſecans circulum c d e.ſuper punctum q.⁊ circulum f g h.ſuper punctum x. eritqʒ ex ſexta huius vt circulus r ſ t.tranſeat per polos circuli f c a.⁊ circulus r q x.per polos circuli h e h.ideoqʒ ex.16. circulus r ſ t.eſt orthogonaliter erectus ſuper circulum f c a.⁊ circulus r q x.ſuper circulum h e h. Cūqʒ circulus r ſ t. tranſeat per polos circulorum equidiſtantium:⁊ per polos circuli f c a ſequitur ex decima ſecūda huius vt ipſe diuidat vnumquēqʒ quatuor arcuum qui ſunt f c l.f a l.⁊ c ſ k.⁊ c a k.per equalia. Eodemqʒ modo probatur ꝙ circulus r q x.diuidit vnumquēqʒ quatuor arcuum qui ſunt g x h.g b h.⁊ d q e.⁊ d b e.per equalia:⁊ quia duo circuli f c a.h e h.ſunt equales eo ꝙ ambo ſunt maiores:⁊ ſuper eorum diametros erecte ſunt orthogonaliter ad ipſorum ſuperficies due portiones equales que ſunt duo ſemicirculi maiores ſuper hunc f a c. quidem ſemicirculus a r. vſqʒ ad aliam ſectionem ſuper illum.b e h.vero ſemicirculus.b r vſqʒ ad aliam ſectionem ⁊ has duas ſectiones diuidit punctus r.per inequalia:⁊ equaliter per inequalia quidē quoniam ſi per equalia eſſet vterqʒ duorum arcuum a r.a b r. quarta circuli minoris:qꝛ eſſet medietas ſemicirculi ideoqʒ ex.25ª.16.circulus a b.eſſet circulus maior. Non itaqʒ continget eum circulus maior ex decima quinta.16. Sed poſitum eſt ꝙ contingat. Equaliter vero diuidit illas portiones punctus r.quoniam ex diffinitione poli recta linea r a.eſt equalis recte linee r b.ideoqʒ ex.17ª tertij arcus r a. eſt equalis arcui r b. Quia ergo iſta ſunt ⁊ quia ex diffinitione poli due recte linee que protrahuntur a puncto r.ad circumferentias circulorum f c a.b e h.videlicet recte linee r f.r h.ſunt adinuicem equales: ſequitur ex prima parte ante premiſſe ꝙ arcus f a.ſit equalis arcui f b h. Eodēqʒ modo monſtratur arcus c a.eſſe equalis arcui e b. Sicqʒ ceteri ſi plures eſſent equidiſtantes. Ex premiſſis igitur ⁊ hac cōmuni ſcientia que vni ⁊ eidem ſunt equalia:ſibi inuicem ſunt equalia erunt quatuor arcus duorum circulorum maiorum qui ſunt f a.a l.g b.⁊ b h.adinuicem equales:itēqʒ quatuor aliq̄ qui ſunt c a.a k.d b.⁊ b e.erūt etiam adinuicem equales:igiť ex hac cōi ſcientia ſi ab equalibꝰ eq̄lia demas relinquunť equalia:erunt ⁊ aliq̄ q̄tuor arcus



eorūdē circulorum qui ſunt f c. g d. l k. ⁊ h ḃ. adinuicē eq̄les: probata itaqʒ eſt ſecūda pars propoſiti. ¶ Ad primā igitur redeūdum eſt. Conſtat autem ex eis que iam demōſtrata ſunt: ⁊ hac cōmuni ſcientia que ex equalibus aggregantur ſibi inuicem ſunt equalia q̄ arcus f a l. eſt equalis arcui g b h. nam partes ſunt equales partibus: itaqʒ per. 28ᵐ tertij chorde eorum ſunt adinuicē equales: ſed chorde eorum ſunt chorde arcuum f e l. g x h. igitur ex. 27ᵃ tertij arcus f e l. ⁊ g x h. ſunt adinuicem equales: dimidia ergo eorum que ſunt f t. ⁊ g x. ſunt ex conceptione equalia: additoqʒ vtriqʒ arcui c g. erit arcus f g. equalis arcui t x. ideoqʒ ſimilis autem ſunt ambo eiuſdem circuli: ſed arcus t x. eſt ſimilis arcui a b. ex prima parte decimequarte huiꝰ: itaqʒ arcus f g. eſt ſimilis arcui a b. Eodēqʒ modo probabis arcū l h. eſſe ſimilē a b. eadem ſic quoqʒ inuariato hoc demonſtrationis genere vtrūqʒ duorum arcuū qui ſunt c d. ⁊ k e. eſſe ſimilem arcui a b necesse eſt enim duas chordas duorum arcuū c f k. d q e. eſſe equales: nam ipſe ſunt chorde duorum arcuum c a h. d b e. equaliū: erit itaqʒ arcus c f. equalis arcui d q. ipſi enim ſunt medietates duorū equaliū: addito ergo vtriqʒ arcu d f. erit c d. equalis f q. a e. f q. eſt ſimilis a b. ergo c d. eſt ſimilis a b. ſimiliter quoqʒ k e. Manifeſtum eſt ergo totum.

ppō. 18ᵃ ¶ Dato circulo minore i ſphera: punctoqʒ i ſphere ſuperficie inter ipſuʒ: ⁊ aliū ſibi eq̄lem: ⁊ equidiſtantem ſignato maiorē circulum qui ſignatur pūctus trāſeat: circulūqʒ datum contingat deſcribere.

¶ Omni circulo minori in ſphera ſignato eſt alius equalis ⁊ equidiſtans quod ex. 16ᵃ ⁊ 7ᵃ huius euidenter concluditur. Deſignato etenim circulo maiore ex. 16ᵃ qui ipſum minorem ſuper quelibet eius punctum contingat erit ex. 7ᵃ vt hic maior alium minorem equalem ⁊ equidiſtantē ei quem contingit contingat poſſibile: ergo eſt vt inter quēlibet circulum minorem: ⁊ aliū ei equalem: ⁊ equidiſtātē punctus in ſphere ſuperficie ſignetur. eſto itaqʒ minor circulus a b c. datum: punctus vero d. ſignatus in ſphere ſuperficie inter circulum a b c. ⁊ alium ſibi equalem: ⁊ equidiſtantem. iubemur ergo deſcribere circulum maiorem p punctum d. qui contingat circulum a b c. Cum autē hoc facere voluero ponam punctum e. alterum duorum polorum circuli a b c. ⁊ ſuper ipſum e. ſed ſpatium e d. deſcribā circulum f d g. ⁊ faciam circulum magnum tranſire per duo puncta e. ⁊ d. qui ſit circulus e d h. ſecans circulum a b c. ſuper pūctum b. poſſibile ergo eſt vt arcus b d. ſit quarta eius. ſ. circuli e d h. ⁊ poſſibile eſt q̄ ſit minor quarta: vel maior. Sit itaqʒ primū minor q̄rta: adiungā ḡ ei arcuʒ d h. vt ſit totus b d h. q̄rta circuli e d h. ⁊ ſup pūctū h. ipoſito polo deſcribā ſm ſpatiū h b. circulū f b g. eritqʒ circulus f b g. maior ex. 25ᵃ. 16. Cōſtat eīn q̄ ois circulus maior contingēs duos eq̄les ⁊ eq̄diſtantes ſecat oēs eq̄diſtantes illis circulis quos contingit inter eoſdē ſignatos: itaqʒ circulus f b g. ſecat circulum f d g. ſunt igiī ex. 10. tertij e u. duo loca ſectionis f. ⁊ g. faciam rurſus tranſire duos magnos circulos: vnū ſup pūctū e. ⁊ g. q ſit circulus e g l. ⁊ ſecet circulū a b c. ſup pūctū c. ⁊ aliū ſup duo pūcta e. ⁊ f. qui ſint e f k. ⁊ ſecet circulū a b c. ſup pūctū a. ⁊ ponam vtriqʒ duoꝝ arcuū k f. ⁊ l g. equalē arcui h d. At q̄ ex. 11ᵃ p̄te. 14ᵉ huius vterqʒ duoꝝ arcuū a f. ⁊ c g. eſt eq̄lis arcui b d. erit ex cōmuni ſciētia vterqʒ duoꝝ arcuū a f k. c g l. equalis arcui b d h. erit igiī vterqʒ duoꝝ arcuū a f k. ⁊ c g l. quarta circuli maioris. At q̄ ex prima q̄rta ⁊ ſexta huiꝰ circulus e h d. tranſit per polos vtriuſqʒ circuloꝝ duorum f b g. f d g. ſe inuicē ſecantiū erit ex. 12ᵃ huius arcus f d. equalis arcui d g. protrahantur ergo linee a h. d k. c l. d l. f h. g h. eritqʒ ex. 11ᵃ parte. 15. huius linea k d. equalis linee h g. ⁊ linea h f. equalis linee l d. hoc autē ſic patet. intelligēm circulo f d g. protrahi duas diametros a puncto f. ⁊ d. ⁊ intelligas duos orbes magnos c f h. e d h. eſſe completos: eruntqʒ ex 19ᵃ. 16. due predicte diametri cōes ſectiones horuʒ orbium magnoꝝ ⁊ circuli f d g. ⁊ erunt per eandē hi orbes ſuper



eandē circulū orthogonaliter erecti. Si itaqʒ circulus f d g. fuerit maior q̄ð quidem poſſibile eſt erit ex. 15ᵃ. 16. vt due predicte diametri diuidant predictos orbes magnos in duos ſemicirculos: ⁊ erit arcus f h. cum eo q̄ adiungitur ei uſqʒ ad eius ſectionem ſecundam ſemicirculus. Si vo circulus f d g. ſit minor quod etiaʒ poſſibile eſt erit vt due predicte diametri diuidāt duos orbes predictos magnos in duas portiones quarum altera maior ſemicirculo: ⁊ altera minor vtro autem horum duorum modoruʒ hec ſuit neceſſe eſt vt punctus h. diuidat per inequalia portionem que eſt ab f. per k. uſqʒ ad eius ſectionem ſecundam. ſimiliter quoqʒ punctus h. portioneʒ que eſt a d. per h. uſqʒ ad eius ſectionem ſecundā. Si enim punctus k. diuideret hāc portionem per equalia oporteret arcum e f k. eſſe ſemicirculum. nam punctus t. diuidit reliquā portionē per equalia vt patet ex diffinitione poli: ⁊ ex. 27ᵃ tertij. Cum ergo ſit arcus a k. quarta circuli eſſet quoqʒ arcus e a. quarta circuli: ideoqʒ ex. 25ᵃ. 16. circulus a b c. eſſet circulus maior. at vo poſitum eſt q̄ minor diuidit: ergo punctus k. portionē predictam per inequalia. Eodem modo argue de puncto h. Cōſtat aūt ex. 27ᵃ tertij has duas portiones quas diuidunt per ineq̄lia duo pūcta k. ⁊ h. eſſe equales. nā chorde eaꝝ ſūt due diametri circuli f d g. Cū igiī hedue portiōes eq̄les deſcripte ſint ſupra diametros eiuſdē circuli qui eſt

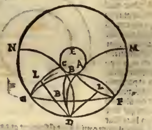
circulus

circulus f d g. ⁊ cũ ſint ambe ſupra ſuperficies eiuſdẽ circuli ipſius orthogonaliter erecte. 19ª. 16. ac vꝫ eas diuidãt duo puncta k. ⁊ h. per inequalia ſed equaliter eo ꝙ poſitum eſt arcum f k. eſſe equalem arcui d h. ⁊ cum ab his pũctis protracte ſint due recte linee: que ſunt k d. ⁊ h g. ad circũferentiam ipſius circuli ſeparantes ex eius circũferentia a diametrorum extremitatibus equos arcus qui ſunt f d. ⁊ d g. cum hec inq̃ꝫ omnia ſint erunt ex. 2ª parte. 15ª huius due linee k d. ⁊ h g. equales: ⁊ quia h g. eſt latus quadrati maioris circuli ex. 23ª. 16. erit quoqꝫ k d. tanq̃ꝫ latus quadrati maioris circuli. nam latera quadratorum maioribꝰ circulis eiuſdẽ ſphere inſcriptoꝝ: opꝫ eſſe eq̃lia: eſt autẽ ex 23ª. 16. linea quoqꝫ k a. latus quadrati maioris circuli. ḡ due linee k a. k d. ſunt equales: facto itaqꝫ puncto k. polo ſuper ipſum ſꝫ ſpatiũ k a deſcribaſ circulus qui ſit m a d. quem conſtat eſſe maiorẽ ex. 25ª. 16. ⁊ tranſire per punctuꝫ d ex. 28ª eiuſdẽ. 16. ⁊ quare ipſe m a d. ex q̃rta huius cõtingit circulũ a b c. ſuper pũctuꝫ a. cõſtat nos feciſſe quod iuſſi eramus facere. Eodẽ aũt mõ ꝓbabis lineã l d. mediante linea h f. eſſe latus q̃drati maioris circuli. Cũqꝫ etiaꝫ ex 23ª. 16. linea l c. ſit latus quadrati maioris circuli erit vt ſi puncto l. facto polo ſuper ipſum ſm ſpatium l c. circulus deſcribatur qui ſit circulus n c d. ſit ex. 25ª. 16. 15. n c d. circulus maior: ⁊ ex. 28ª eiuſdem erit vt ipſe n c d. tranſeat ꝑ punctum d. At võ ex. 2ª huius erit vt ipſe contingat circulum a b c. ſup pũctũ c. vterqꝫ ergo duoꝝ circuloꝝ m a d. d c n. eſt equale iuſſi eramus deſcribere. Plures autẽ his maiores: ⁊ tranſeuntes per punctũ d. ⁊ contingentes circulũ a b c. ĩpoſſibile eſt deſcribi. Sin autẽ ſecabunt ſe inuicem circuli maiores per inequalia: at vnius eorũ alterũ in tribꝰ locis quoꝝ vterqꝫ interimunt. 15ª. 16. ⁊. 10ª tertij. quare manifeſtũ eſt ex his ꝙ puncto in ſphere ſuperficie iter quoſlibet duos circulos eq̃les ⁊ eq̃diſtantes ſignato poſſibile eſt tantũ duos maiores circulos vtrũqꝫ duoꝝ circulorũ minorũ contingentes ⁊ per ſignatuꝫ punctum tranſeũtes in ſphera deſcribere. Quĩ autẽ pateſecimus ꝙ c. ꝓpoſitum eſt cũ arcus a b d. eſt minor q̃rta circuli: relinquitur idem dimidiũ cum ipſe b d. eſt maior quarta circuli. Ponam ergo vt ipſe b d. ſit quarta circuli poſitoqꝫ d. polo ſuper ipſum: ⁊ ſm ſpatium d b. deſcribam circulum f b g. ſecanteꝫ circulum f d g. ſuper duo puncta f. ⁊ g. quem conſtat eſſe maiorem ex. 15ª. 16. deſcribam quoqꝫ vt prius duos orbes magnos: quorũ vnus tranſeat per duo puncta e. ⁊ f. ⁊ ſecet circulum a b c. ſuper punctum a c. ⁊ alius tranſeat per duo puncta e ⁊ g. ⁊ ſecet circulum a b c. ſuper punctum c.



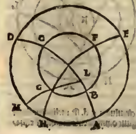
eritqꝫ ex. 1ª parte. 14ª huius vterqꝫ duorũ arcuũ a f. ⁊ c g. equalis arcui b d. itaqꝫ vterqꝫ eorum eſt quarta circuli: q̃re ex. 28ª tertij chorde eorũ ſunt adinuiceꝫ equales: ⁊ ſunt latera quadratoꝝ maioribus circulis inſcriptoruꝫ ex. 23ª 16. Quia võ ex diffinitione poli tres recte linee continuantes d. cũ f. ⁊ cum b. ⁊ cum g. ſunt adinuiceꝫ equales erunt

et cõmuni ſcientia linee que continuant f. cuꝫ a. ⁊ cum d. adinuicem equales: itemqꝫ linee que continuant g. cũ c. ⁊ cũ d. adinuicẽ eq̃les. Si itaqꝫ ſuper punctũ f. ⁊ ſm ſpatiuꝫ f a. deſcribaſ circulus qui ſit m a d. ipſe erit maior ex. 25ª. 16. ⁊ tranſibit punctum d. ex. 28ª eiuſdẽ: ⁊ continget circulum a b c. ſuper punctũ a. ex quarta huius ſimiliter quoqꝫ circulus deſcriptus ſuper punctum g ſm ſpatiũ g c qui ſit n c d. erit circulus maior ⁊ tranſibit per punctum d. ⁊ cõtinget circulum a b c. ſuper punctum c. eſt igitur vterqꝫ duoꝝ circuloꝝ m a d. d c n qualem iuſſi eramus deſcribere. ſit quoqꝫ arcus b d. maior quarta abſcindaturqꝫ ex eo arcus d h. vt ſit arcus h b. reſiduus quarta circuli deſcriptoqꝫ ſuper h. ſm ſpatium h b. circulo maiore f b g. itẽqꝫ circulis maioribus e a f. e c g. ſumatur vterqꝫ duoꝝ arcuũ f k g l. equalis arcui d h. eritqꝫ ex. 1ª parte. 14ª huius: ⁊ cõmuni ſcientia vterqꝫ duoꝝ reſiduorum arcuum qui ſunt k a. l c. equalis arcui h b. quare vterqꝫ eorum eſt quarta circuli. Cum ſint autem due portiones f k e. cum eo qđ ei continuatur vſqꝫ ad ſectionem ſecundam: ⁊ d h e. cum eo quod ei continuatur vſqꝫ ad ſectionem ſecundam eque-



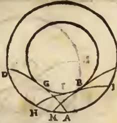
les adinuicẽ ex. 27ª tertij eo ꝙ eaꝝ chorde ſunt diametri circuli f d g. Et cũ ſint orthogonaliter erecte ſuper diametros eiuſdem circuli ad ſuperficiem ipſius f d g. ex. 19ª 16. Cũqꝫ puncta k. ⁊ h. diuidant eas per inequalia equaliter. Cumqꝫ etiaꝫ ex. 11ª huius ſit arcus f d. equalis arcui d g. erunt ex ſecunda parte. 15ª huius due recte linee k d. ⁊ h g. ſi protrahantur adinuicem equales: eodẽqꝫ modo l d. ⁊ h f. ſi protrahantur adinuicem equales vt prius: igiſ ſi ſuper pũcta k. ⁊ l. deſcribantur circuli ſuper hoc k. quidẽ ſm ſpatium k a. ſup illud l. võ ſpatiũ l c. qui ſint m a d. ⁊ d c n. erũt ex. 25ª. 16. ⁊. 28ª eiuſdem ⁊ quarta huius vterqꝫ eorum circulus maior tranſiens per punctum d. ⁊ contingens circulum a b c. conſtat igitur hec noſtra concluſio.

Oẽs circuli maiores ex circulis eq̃diſtantibus in ſphera iter ſe arcus ſimiles ſeparãtes tranſeunt per polos ipſoꝝ: aut contingũt vnuꝫ ⁊ eũdeꝫ ex illis eq̃diſtãtibus. ꝓpõ. 19.



Hec diſiũcta cõcluſio eſt conuerſa prime partis decimequarte huiꝰ quãtum ad eius primã ptẽ: ⁊ prime partis 17ª quãtũ ad eiꝰ ſecundam partem. Sint enim duo circuli a b c d. ab de

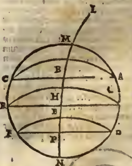
maiores ſeparantes inter ſe ex circulis equidiſtantibus: q ſint b g c f. a b d e. arcus ſimiles: videlicet ſit arcus a b. ſimilis arcui b g. & arcus b d. arcui g c. & arcus d e. arcui c f & arcus e a. arcui f b. Dico ergo q̄ duo circuli a b c d. e f g h. tranſeant per polos duorũ circulorum equidiſtantium illis. Neceſſe eſt enim vt vterq̄ duorum circulorum maiorum qui ſunt a b d. qui ſunt b g c f. a b d e. aut contingat vnũ & eundẽ circulũ equidiſtantẽ illis. Neceſſe eſt enim vt vterq̄ duorũ circulorũ maiorũ qui ſunt a b d. & f b. trãſeat per polos illorum equidiſtantium: quos polos conſtat eſſe eoſdem ex prima huius: aut alter tñ: aut vt neuter. Ponatur itaq̄ primo alter eorũ tñ qui ſit circulus a b d tranſire per ipſos. Sitq̄ vt hi duo circuli maiores ſecent ſe in puncto k. Dico ergo q̄ punctus k. eſt polus poſitorum equidiſtantium. Sin autẽ ponatur vbilibet in arcu b k c. nam alibi non ponetur cum poſitum ſit iam ipſum eſſe in circulo a b c d. Sit ergo punctus l. & deſcribatur circulus maior tranſiẽs per duo pũcta l g. qui ſit l g m. eritq̄ ex p̄ parte. 14ᵉ arcus a m. ſimilis arcui b g. ergo arcus a m. eſt ſĩlis arcui a h. vterq̄ enim eſt ſimilis arcui b g. hoc autẽ impoſſibile quia pſ eẽt equalis toti qđ per angulos cadentes in arcus eorum a m. & a b. manifeſtum eſt ergo k. polus illorum circulorum vt proponitur. Eſto igitur vt neuter circulorum maiorum qui ſunt a g d. e b h. trãſeat

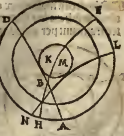


per polos circulorum equidiſtantiũ ſeparent autem ex eis hi duo maiores circuli arcus ſimiles videlicet ſit arcus h d. ſimilis arcui b g. Dico itaq̄ q̄ hi duo maiores circuli contingunt aliquam ex equidiſtantibus. Manifeſtum enim eſt q̄ circulus a g d. contingit circulum b g. aut eſt ſuper ipſum inclinatus. Nã ſi ipſum non contingeret nec ſecaret non ſepararet ex eo cum circulo e b h. arcũ aliquẽ: ſed poſitum eſt vt ſepararet arcum b g. procul dubio itaq̄ contingit eum: aut ſecat. At ſi ſecat eſt ſuper ipſũ inclinatus ex diffinitione. Si enim eſſet erectus ſuper eum tranſiret per eius polos cuius oppoſitũ vult aduerſarius ex. 19ᵉ 16. non enim tranſit per polos eius. Contingat ergo primo ipſum in puncto g. Dico itaq̄ q̄ circulus e b h. contingit eundem in puncto b. alioquin deſcribatur ex 16ᵉ huius circulus l b m. qui contingat ipſum b g. ſuper pũctum b. eritq̄ ex prima parte 17ᵉ huius arcus m d. ſimilis arcui b g. quare duo arcᵘˢ b d. & m d. ſimiles ſunt adinuicẽ. Reſtat g. propoſitũ. Nam hoc eſt impoſſibile. Sit itaq̄ vt circulus a g d. ſit inclinatus ſuper circulum b g. Quia igitur omni circulo maiori eſt equalis maior equidiſtans. Nã ſuper polos omnis circuli minoris poteſt deſcribi circulus ſecũdus ſpatiũ lateris quadrati quod in maiori circulo ſignatur. Et quia omnis ſuperficies ſuper aliam inclinata eſt etiam inclinata ſup oẽs alias ei equidiſtantes q̄ ex. 16ᵉ. 11. & 19ᵉ primi & ex diffinitione ſuperficiei ſuper aliam ſuperficiem inclinante manifeſtum eſt conuincitur ex. 10ᵉ huius q̄ circulus a g d. cõtingat duos circulos ſibi inuicẽ equales quorum vterq̄ eſt equidiſtans circulo b g. ſit igitur vnus eorum circulus m k. quem contingat circulus a g d. ſuper punctum k. dico itaq̄ q̄ circulus e b h. contingit eundem. Nam ſi non deſcribatur ex 18ᵉ huius circulus maior contingens ipſum: & tranſiens per punctum b. qui ſit circulus l m n. Neceſſe eſt enim vt punctus b. ſit inter circulum m k. & alium qui eſt ei equidiſtans: & equalis eo q̄ circulus a g d. contingit circulum m k. & illum qui eſt ſibi equalis: & equidiſtans. Circulum autem b g. in cuius circũferentia eſt punctus b. ſecat: eritq̄ ex prima parte. 17ᵉ huius arcus n d. ſimilis arcui b g. itaq̄ duo arcus h d. & n d. ſimiles ſunt adinuicem quod eſſe non poteſt. ergo circulus e b h. contingit circulũ m k. quẽadmodum proponitur. Nec remanet aliquis heſitationis locus ſuper hac concluſione diſiuncta.

Oẽs circuli eq̄diſtãtes i ſphera quo ſecat aliq̄s circulus maior ſeparãtes a duabᵘˢ partibus circuli maioris: qui eſt vnus ex equidiſtantibus equos arcus ſibi inuicem ſunt equales. Qui autem ex eis maiorẽ arcum ſeparat minor eſſe conuincitur. ppõ 20ᵃ

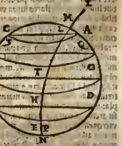
Quemadmodũ in premiſſa dictum eſt cuilibet minori circulo aliquem maiorem neceſſe eſt eẽ equidiſtantem: ſint itaq̄ duo circuli eq̄diſtantes in ſphera a b c. d e f. circulusq̄ maior eq̄diſtans eis g h k. Poſitum autẽ ſit q̄ circulus maior qui ſit circulus a d f. ſecet eos & q̄ ipſi ſeparẽt ex eo a duabus partibus circuli g h k. equos arcᵘˢ videlicet vt arcus a g. ſit equalis arcui g d. Dico itaq̄ q̄ duo circuli a b c. d e f. adinuicem ſunt equales: q̄ ſi arcus a g. ſit maior arcu g d. Dico q̄ circulus a b c. eſt minor circulo d e f. Sit ergo primo arcus a g e. equalis arcui g d. & ſint cõmunes ſectiones horum triũ circulorũ equidiſtantiũ: & circuli a d f. recte linee a c. g k. & d f. que ex. 16ᵉ. 11. erunt adinuicem equidiſtantes: ideoq̄ arcus a g. equalis arcui c k. Si enim protrahatur recta linea c g. erunt ex prima parte. 29ᵉ primi anguli coalterni equales quare ex 25ᵉ tertij arcus quoq̄ a g. & c k. erunt adinuicem equales. Similiter autem arcus g d. & k f. adinuicem ſunt equales cũ ſit igitur ex hypotheſi arcus a g. equalis arcui g d. erit duo arcus a g. & c k. ſimul ſumpti equales duobᵘˢ arcubus g d. & k f. ſimul ſumptis: at q2 ex. 15ᵉ 16. g a. c k. ẽ equalis g d. f k. erit ex cõmuni ſcia arcus a m c. reſiduus equalis arcui d n f. reſiduo: igitur ex. 25ᵉ tertij chorda a c. eſt equalis chorde d f. cũ itaq̄ maior circulus a d f. ſecet circulos





equidiſtantes

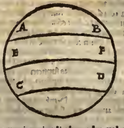
equidiſtãtes poſitos: ſed ipſe trãſit p polos erit ex 19ª 16ⁱ duę lineę.a e.⁊.d f.diametri circulorũ.a b c.d e f.ſagitur ex diffinitione ipſi ſunt eq̃les: qre ſic cõſtat ꝓpoſitum. At ſi circulus.a d f.nõ tranſit per polos poſitorum equidiſtãtium deſcribaƚ alius circulus maior trãſiens per polos eorum: ⁊ per polos circuli.a d f.qui ſit circulus.l m n.ſecans maiorẽ circulum.a d f.in duob⁹ punctis.m n. equidiſtantes: aut in punctis.b h.⁊.e.eritq; ex 12ª huius arcus.a m.equalis arcui.m e.⁊ arcus.d n.arcui.n f. ideoq; ex conceptione arcus erit eq̃lis.d n.eſt totus arcus.a m c.eſſet eq̃lis toti.d n f. Signetur inq̃ũ alter polus circulorum equidiſtantium ſitq;.l.⁊.r. ſumatur arcus.n p.equalis arcui.l m.poſitoq; arcu.m p.cõmuni erit arc⁹.l p. equalis arcui.m n. Cũq; ſit ex 15ª 16ⁱ arcus.m n.ſemicirculus: erit etiam arcus.l p.ſemicirculus: itaq; ex 15ª 16ⁱ.punctus.p.eſt reliquus polus poſitorum equidiſtantiũ: cum ſit autem portio.m l.cum eo qđ ſibi adiungitur vſq; ad ſectionẽ ſcd'a equalis portiõi.n p m.nã vtraq; eſt ſemicirculus ex 19ª 16ⁱ ⁊ cum he due portiones ſint ſup vnã: ⁊ eadẽ diametrũ circuli.a d f.ad ſupficiem ipſius circuli orthogonaliƚ erecte. Cũq; ſignata ſint duo puncta.l.⁊.p.in circũferẽtijs illarũ portionũ diuidentia illas per ineq̃lia: ſed eq̃lr: ⁊ cũ arc⁹.a m.ſit eq̃lis arcui.d n.erit ex 3ª pte 15ª huius linea.l a.eq̃lis linee.p d.igitur ex vltima 16ⁱ.circulus.a b c.eſt equalis circulo.d e f.vt proponitur: ſit igiƚ arcus.a g. maior arcu.g d. Dico itaq; ꝙ circulus.a b c.ẽ minor circulo.d e f. Abſcindam enĩ ex arcu. a g. arcum.g q.equalem arcui.g d: ⁊ ſuper polum.l.ſm ſpatium.l q.deſcribaꝫ circulum.q t ʒ.qué conſtat ex 3ª huius eſſe equidiſtantẽ prioribus equidiſtantibus poſitis:



eritq; per ideꝫ qđ iam demonſtratum eſt de hac 20ª circulus.q t ʒ.equalis circulo.d e f. At vero ex vltima parte. 6ª 16ⁱ.circulus.a b c.eſt minor circulo.q t ʒ. plus enim diſtat a centro ſphere: itaq; ex cõmuni ſcientia circulus.a b c.eſt minor circulo.d e f. Manifeſtum eſt ergo propoſitum.

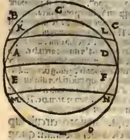
ppõ.21. ℭ Quicũq; circli i ſphera ſit eq̃les: ⁊ eq̃diſtãtes ſeparãt ex oĩ circulo maiori q ſecat eos a duab⁹ ptib⁹ maioris circuli: q eſt vn⁹ ex eq̃diſtãtib⁹ equos arcus: q aũt eſt maior miorẽ.

ℭ Hec eſt cõuerſa p̃miſſe: ſint. n. nunc duo circli.a b.⁊.c d.eq̃les: ⁊ eq̃diſtãtes q̃s ſecet circulꝰ maior.a c d b. Sitq;.e f.maior circulꝰ eq̃diſtãs eq̃diſtantib⁹ poſitis. Dico igitur ꝙ arcus.a e.eſt eq̃lis arcui.a e c. Q̃ð ſi circul⁹.a b.ſit maior circulo.c d. dico ꝙ arcus.a e.erit minor arcu.e c.



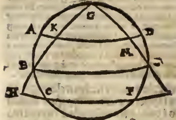
Sint itaq; primo circuli.a b.⁊.c d. equales eritq; arcus.a e.eq̃lis arcui.e c.nam ſi nõ erit alter eorum maior: vtrolibet autẽ dato erit ex 2ª parte premiſſe alterũ ter duorum circulorũ.a b.⁊.c d.minor reliquo. At vero poſiti ſunt equales. relinquitur ergo arcus.a e. equalis arcui.e c. Eſto igitur circulus.a b.maior circulo.c d. eritq; arcus.a e.minor arcu.e c. Sin autem erit equalis: aut maior. At ſi equalis erit ex prima parte premiſſe circulus. a b.equalis circulo.c d. Quod ſi maior erit ex 2ª parte premiſſe circulus.a b.minor circulo.c d.vtrũq; autem horũ eſt incõueniẽs: ponitƚ enim maior. Itaq; conſtat ppõ^m.

ℭ Oĩs circulus maior ſecãs circl'os q̃lꝫ eq̃diſtãtes i ſphera: ⁊ iclinat⁹ ſup ipos diuidit eos oẽs i duas ptes ieq̃les p̃ter circulũ maiorẽ: q eis eq̃diſtat vnaq̃q; ãt portõnũ appẽtiũ q̃ ſit inƚ circlꝫ maiorẽ ex eq̃diſtãtib⁹: ⁊ polũ mani^m ẽ ſemicircl'o maior. At vo q̃lꝫ earũ q̃ ſit inƚ eũdẽ circlm maiorẽ: ⁊ polũ occultũ eſt ſemicircl'o mĩor. Coalterne ãt portiões circl'oꝝ eq̃diſtãtiũ: ⁊ eq̃liũ adiuicẽ ſit eq̃les. ppõ.22



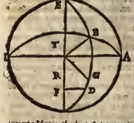
ℭ Sit maior circulus.a b c. ſecãs circulos equidiſtantes in ſphera qui ſint.b c.a d.⁊.e f.quorum equidiſtantiũ maior ſit.a d.ſitq; circulus.a b c.ſuper hos eq̃diſtantes inclinatus: ⁊ non tranſiẽs per polos eorum. Sit autem horum circulorũ equidiſtantiũ polus manifeſtus pũctus. g.occultus vero punctus. b. Dico itaq; ꝙ circulus.a b c.omnes eos equidiſtãtes diuidit per inequalia: excepto circulo.a d.quem diuidit per equalia ex 15ª 16ⁱ.⁊ ꝙ portio.b c.ẽ maior ſemicirculo.portio autẽ.e f.eſt minor ſemicirculo. Et dico ꝙ ſi duo circuli.b c.⁊.e f.ſint equales erit portio apparens circuli.b c.eq̃lis occulte.e f.occulta autem huius.b c.equalis apparenti illius.e f. Deſcribam. n. circulum maiorem tranſeuntem per duo puncta.g.⁊.a.quem conſtat ex 15ª 16ⁱ qui ſecabit circulũ.b c.inter duo pũcta.b c.aliogn nõ appãret polus.g.circa circulũ.a b c.trãſire ẽt p pũctũ.d. ſit h circulꝰ.g a b d.q ſecet circulũ.b c.ſup duo puncta,k.⁊.l.⁊ ꝑficiaƚ circulꝰ.e f.quiſq; ſecet circulũ.g a b d.ſup duo pũcta.m.⁊.n.eritq; ex 19ª 16ⁱ vterq; duoꝝ arcuũ.k l.⁊.m f n.ſemicirculus.qre igĩ arc⁹.b k c.eſt maior arcu.k l.⁊ q: arc⁹.e f.ẽ minor arcu.m f n.cõſtãt p̃ ꝑs: ⁊ 2ª ꝓpoſiti. Ad 3^m vo: ſint circuli.b c.⁊.e f.eq̃les: eritq; ex p̃ pte p̃miſſe arc⁹.a b.equalis arcui.e a.ſꝫ ⁊ arcus.d c.arcui.f d. Cũq; ſint arcus.a b c d.⁊.a e f d.adinuicem eq̃les. nã vterq; eſt ſemicirculus ex 15ª 16ⁱ.erit ex cõi ſcia arcus.b c.circuli.a b c.reſiduus eq̃lis arcui.a b c.arcui.e f.reſiduo: ideoq; ex 28ª tertij chorda.b c.eſt eq̃lis chorde.e f.itaq; ex p̃ma pte 27ª 3ⁱ cõſtat 3ª pars.

ℭ Si circulus maior in ſphera ſecet q̃ olibet eq̃diſtãtiũ circl'oꝝ p quoꝝ polos ipſe nõ trãſit erũt portiões eoꝝ apparẽtes inƚ circulũ maiorẽ ex eq̃diſtãtib⁹: ⁊ polũ manifeſte itercepte que ipſi polo ꝓpinquiorẽ exiſtũt maiores portionib⁹ ſuoꝝ circuloꝝ ſilibus portiõib⁹ que ab eodẽ polo remotiores exiſtũt. ppõ.23

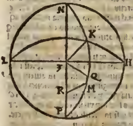


℄ Sit circul⁹. a. b c. maiõ ſe cāe circlos eq̄diſtātes q̄ ſint.a d.b e.⁊ c f. in ſphera cui⁹ pol⁹ ap parēs.g Sintq; oēs hi eq̄diſtātes inſ maiorē circulum q̄ eq̄diſtat ⁊ poli.g. Dico igiẗ q̄ arc⁹.a.d.ē maior arcu ſi circuli ſili arcui.b e.maior ē arcu ſui circuli ſili arcui.c f. Deſcribaẗ eni vnū orbē magnū trāſeūtē p duo pūcta. g.⁊.b.q̄ ſit.g b.⁊ ſecet arcū.a d.i pūcto.k.⁊ aliuꝫ trāſeūtē p duo pūcta.g.⁊.e.q̄ ſit.g e.⁊ ſecet arcū.a d. i pūcto.m. eritq; ex p⁹ pte 14ᵉ hui⁹ arc⁹.k m.ſilis arcui.b e. Quia igiẗ arcus.a d.eſt maior arcu.k m.ꝯſtat ppoᵐ. Siliṫ q̄q; ſi ꝑtrahanẗ aliq̄ duo orbes magni:q̄ꝝ vn⁹ trāſeat p duo pūcta.g.⁊.c.⁊ ali⁹ p duo pūcta.g.⁊.f.demſtrabiẗ arcus.b e.eē maior arcu ſui circuli ſili arcui.c f. Nā hi duo orbes magni ſecabunt arcū.b e.i duob⁹ pūctis:⁊ erit arc⁹ circli.b e.inſ duos orbes ītercept⁹ ſilis arcui.c f.ex p⁹ pte 14ᵉ ⁊ minor arcu.b e.ex cō ceptiōe.poſẗ aūt eſt hec ſine hoꝝ duoꝝ orbiū ꝑtractōe de mſtrare.ꝑductis duob⁹ circulis porib⁹:q̄ ſint.g b.⁊.g e.Circuloq; c f.quoſq; ſecet:hūc q̄dē ſup pūctū.h.⁊ illū ſup pū ctū.l.erit eni ex p⁹ pte 14ᵉ arc⁹.h l.ſilis arcui.b e.ideoq; ar cus.b e.q̄ erit ſimilis arcui.c f.erit minor arcu.b e. Nam c f.eſt minor.h l. Uerum igitur eſt quod dicitur.

ppõ.14 ℄ Si in ſpheris eq̄lib⁹ maiores circuli ſup alios maiores circlos fuerit īclinati: quoꝝ poli altiores fuerit a ſupficieb⁹ circloꝝ ſr q̄s īclināẗ eoꝝ erit īclinatio maior. Quoꝝ aūt poli eque alti īcliatōes eoꝝ neće ē eē eq̄les.



℄ Sit due ſphere eq̄ les i q̄rū vna ſit circu lus maior. a b c. cui⁹ polus.d.inclinat⁹ ſup circulū maiorē. a e c f.cui⁹ polus.g.in alia q̄q; ſit maior circlꝰ. h k l.cui⁹ polus.m.in cliat⁹ ſup maiorē cir culum.h n l p.cui⁹ po lus.q.manīᵐ ē aūt ex diſſōne ſphaꝝ eq̄liū ⁊ circloꝝ eq̄liū: ⁊ ex ꝯuerſa p⁹ ptis.6ᵉ 16ᵉ q̄ oēs hi circuli ſūt adinicē eq̄les. Du canẗ āt ꝑpēdiclares vna a pūcto.d.ad ſupficiē circli.a e c. q̄ ſit.d r.⁊ alia a pūcto.m.ad ſupficieꝫ circli.h n l.q̄ ſit. m o.he q̄dē ꝑpēdiclares deſmināt altitudinē poloꝝ duoꝝ circuloꝝ īclinatoꝝ a ſupficieb⁹ circuloꝝ ſup q̄s īclināẗ vt d r.altitudinē poli circli.a b c.a ſupficie circli.a e c.⁊.m o. altitudinē poli circli.h k l.a ſupficie circli.h n l. Dico igiẗ q̄ ſi ꝑpēdicularis.d r.fuerit maior ꝑpēdiclari.m o.maior erit circulꝰ.a b c.īclinat⁹ ſup circlm.a e c.q̄ꝫ circulꝰ.h k l. ſup circlm.h n l.ſi āt eq̄les eq̄liṫ. Deſcribaẗ eni circulꝰ ma ior trāſiēs p duo pūcta.d.⁊.g.⁊ ſit.e b g d f.q̄ ꝯſtat ex 19ᵉ 16ᵉ.eē orthogonaliṫ erecta ſup vtrūq; duoꝝ circloꝝ.a b c. a e c.eoſq; p eq̄lia ſecare. Sintq; eoꝝ cōes ſectiōes circulo rū q̄dē.a b c.⁊.a e c.linea.a c. Circuloꝝ v̊o a e c.⁊.e b g d f.linea.e f.q̄ ſecet lineā.a c.ſup pūctū.t.q̄ꝛ erit cētrum cō trai circloꝝ. Nā due linee.a c.⁊.e f.ſt diametri circli.a e c. ⁊ oiūꝫ circloꝝ maioꝝ in eadē ſpera deſcriptoꝝ ex 15ᵉ 16ᵉ idē ē cētrū. At v̊o cōis ſectio circloꝝ.a b c.⁊.e b f.ſit linea b t. Siliṫ q̄ꝫ i ſphera 2ᵃ deſcribaẗ circulꝰ maior trāſiēs per duo pūcta.q.⁊.m.q̄ ſit circulꝰ.n k q m p.q̄ ēt ex 19ᵉ 16ᵉ erit orthogōaliṫ erect⁹ ſup duos reliq̄s. Sintq; eoꝝ cōes ſectiōes cir culoꝝ q̄dē.h k l.⁊.h n l.⁊ circuloꝝ.h n l.⁊ n k p.linea.n p.duoꝝ v̊o reliq̄rū ⁊ ipſi ſunt. h k l.⁊.n k p. ſit cōis ſectio linea.k z.eritq; z.cētrū cōe.pono aūt q̄ he cōes ſectiōes ſe cent ſeiu.z.neceſſe eſt aūt vt ꝑpēdicularis d r. deſcēdat in lineā.



e f. Sin aūt ē duceẗ a puncto.d.ꝑpēdicularis ad lineā.e f. que erit eiuſ ꝑpendicularis ad ſupficiē.a e c. vt conſtat ex diffinitione ſupficiei ſupra ſupficiem orthogonaliṫ erectē ⁊ ex 14ᵉ 11ᵐⁱ.igiẗ ab eodē pūcto.vꝫ puncto.d. deſcendunt due linee perpēdiculares ſupra vnā ſupficiē q̄d eſt impoſſibile:hēret eni triangulus duos angulos rectos:itaq; d r. cadit ſupra lineā.e f.q̄re ex diffinitione linee ſupra ſuperficiem orthogonaliter ſtātis linea.d r.ſtat orthogonaliṫ ſupra lineam.e f.ideoq; ex ſcḋa parte tertie tertij linea.d r.eſt medietas chorde arcus dupli ad arcū.d f. Simili quoq; mō demōſtrabiẗ ꝑpēdicularē.m o.eadem ſup lineam.n p. eēq; ſm o.eſſe medietatem chorde dupli arcus.m p. Eſto itaq; vt.d r.ſit maior.m o.⁊ duceẗ.g t.⁊.q z. eritq; ex. 27ᵃ tertij.⁊ hac cōmuni ſcīa que maiora ſunt maiora hēre dupla:maioraq; dimidia arcus.d f.maior arcu. m p.cunq; ſit arcus g f.equalis arcui.q p.ex 23ᵃ 16ᵉ.⁊ 27ᵃ tertij. nāq; vterq; eſt a polo ad circūferētiā erit ex cōi ſcīa arcus.q m. maior arcu.g d.duoꝝ eni eq̄liū a quo tollis amplius:ei⁹ minus relinquiẗ. Eadē aūt rōne erit arcus.g b.maior arcu.q k.naꝫ.d b.eſt equalis.m k.vꝫ a polo ad circūferētiā. igiẗ ex vltima 6ᵉ angulus.g t b.eſt maior angulo.q z k. ſit rurſus.d r.eq̄lis.m o.erit ex 27ᵃ tertij.⁊ hac cōmuni ſcīa q̄ eq̄lia ſunt eq̄lia habere dupla:⁊ dimidia:arcus.d f.equalis arcui m p.ideoq; eriẗ arcus.g b.arcui.q k.quapropter ⁊ angulus.g t b.angulo.q z k. At v̊o cū due ſupficies.a b c.⁊.a e c.ſecēt orthogonaliṫ ſupficiē.e b f.eo q̄ ꝯconuerſo ſupficies e b f.orthogōaliṫ ſecat eas ex 19ᵃ 16ᵉ erit ex 19ᵃ 11ᵐⁱ linea.c t.ꝑpēdicularis ad ſupficiē.e b f.ideoq; ex diffōne li nee ꝑpēdicularis ad ſupficiem linea.c t. ꝑpēdicularis ad quālibet triū linearū:⁊.b t.g t.⁊ econuerſo quelibet earuꝫ ad ipſam:⁊ q̄ꝛ angulus.g t e.eſt rectus quēadmodū ꝯſtat ex 10ᵃ 16ᵉ.⁊ diffōne linee ꝑpendicularis ad ſupficiem:at q̄ꝛ in linea.a t c.q̄ eſt cōis ſectio duaꝝ ſupficierū.a b c.a e c.ſi gnatus eſt punctus.t.a quo educte ſunt due ꝑpendiculares ad ipſam cōeꝫ ſectionē in illis duab⁹ ſupficieb⁹ ſite que ſunt.t b.⁊.t e.ꝯtinentes angulum.b t e.⁊ q̄ꝛ d̄ēs anguli recti:⁊ anguli acuti eſt angulus.g t b.q̄ꝛ hic iq̄ſ ſunt ꝯſtat ex diffōne īclinatōis ſupficiei ſup aliā ſupficiē q̄ angulus. g t b.eſt inclinatio ſupficiei.a b c.ſup ſupficiē.a e c. Nō aliter q̄q; ꝓbabiẗ angulū.q z k.eē inclinationē circuli.h k l. ſup circulū.h n l. Demſtratū eſt autē angulū.g t b.eē maiorē angulo.q z k.ſi fuerit ꝑpēdicularis.d r.maior ꝑpēdiculari.m o.⁊ eq̄lē ſi fuerit equalis ex diffōne igitur ſuperficiei ſuper aliam ſuperficiem magis:⁊ equaliter inclinate incōcuſſa veritate aſtruitur tota noſtra propoſitio.

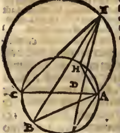
℄ Si ſupra

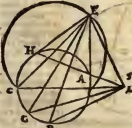
ppõ.25. ¶ Si ſupra diametrum circuli portio queli/bet orthogonaliter erigatur cuius circunfe rentia in duo inequalia diuidaꝫ ⁊ a puncto diuiſionis ad circunferentiam circuli ſupra quem ipſa erigitur plurime recte linee protrahantur que minori arcui ipſius portionis ſubtendetur omnium erit minima: que autem maiori omniuꝫ erit maxima: cetere autem tanto maiores erunt quanto ab extremitate minoris erunt remotiores: tanto autem breuiores quanto eidem extremitati propinquiores: due autem vtriqꝫ equidiſtantes erunt adinuicem equales.

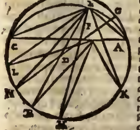


¶ Sit ſupra diametrum.a b c.circuli.a b c.cuius cētrum.d. portio quelibet que ſit.a e c. orthogonaliter erecta huius autem portionis circūferentia in duo inequalia diuidatur in pūcto.e.ſitqꝫ arcus.a e.minor arcu.e c.a quo.e.ad circunferentiaꝫ circuli.a b c. plurime recte linee protrahantur: quaruꝫ vna ſit linea.e a.que ſubtenditur minori arcui ipſius portionis: alia ſit.e c. que ſubtēditur maioris: itemqꝫ ſint alie.e g.⁊.e h. quarum que eſt.e h. ſit maior puncto a. due autem que ſunt.e b.⁊.e b.ſint equaliter diſtantes. Dico itaqꝫ ꝙ linea.e a.omnium eſt breuiſſima: ⁊ linea.e c.omniū longiſſima: ⁊ ꝙ linea.e g.eſt maior linea.e b.⁊ ꝙ linea.e b.eſt equalis linee.e b. Neceſſe eſt enim vt portio.a e c.ſit maior ſemicirculo: aut nō maiõ. Sitqꝫ poſt non maior ducaturqꝫ a puncto.e. ꝑpēdicularis ad ſuperficieꝫ circuli.a b c.que ſit.e f.opꝫ autē eā.e f.deſcendere in lineaꝫ.a c. que ē cōmunis ſectio portiōis ⁊ circuli: ⁊ qꝛ arcus.a e.eſt minor arcu.e c.cadet pūct⁹.f.inť.a.⁊.d. Ducanť ḡ linee.f b.f g.⁊.f h.eritqꝫ ex 7ª 3ⁱ linea.a f.oīum breuiſſima: linea vō.f c.oīum lōgiſſima: at linea.f g.maior linea.f b.linee vō.f b.⁊.f b.erūt eq̄les: ⁊ qꝛ ex diffōne linee ꝑpēdicularis ad ſupficiē linea.e f.cū oībꝫ rectis lineis q̄ ꝑtrahunť a pūcto.f.in ſupficie circuli.a b c.ꝯtinet angulū rectū. Si q̄drāt linee.e f.adiūgať q̄drat linearꝫ.a f.f c.f g.f b.⁊.f b.fiet ex penultia p̄ⁱ q̄drata linearꝫ.e a.e c.e g.e b.⁊.e h. manifeſtū eſt ḡ ex cōmuni ſcīa verum eſſe qđ dicimus. Sit ḡ portio.a e c.maior ſemicirculo: ducaturqꝫ vt prius a pūcto.e.ꝑpēdicularis ad ſupficiē circuli.a b c.manifeſtū eſt aūt ꝙ neceſſe eſt eā cadē ſup lineā.a c.inť.a.⁊.d.aut ſup punctū.a aut ſup lineā q̄ ꝯiungiť linee.a c.ex pte.a in ꝯtinuū ⁊ directū. Si itaqꝫ cadat inť.a.⁊.d.⁊ ſit.e f.queadmodū prius erit aſtruēdū ppo™. Si aūt ſup pūctū.a.ducť linee.a b.a g.⁊.a b.ex 14ª tertij argumētando vt prius ex penultia p̄ⁱ ꝯſtabit ppo™. At vō ſi dicta ꝑpēdicularis deſcēdēs a pūcto.e.in ſupficiē circuli.a b c.cadat ſup lineā q̄ ꝯiungatur linee.a c.ex pte pūcti.a.in ꝯtinuū ⁊ directū ꝑtrahatur.c a vſqꝫ ad.f.⁊ ſit hec ꝑpēdicularis.e f. Ducanť autem.f b.⁊ f g.⁊.f b.igiť ex 8ª tertij.opꝫ tamen ꝓbare totales lineas eq̄diſtātes diametro ꝓbare eq̄les: ſed p octauam nō videť niſi de ꝑtialibꝰ q̄ ſunt a pūcto ex circuli ad circūferentiaꝫ ſed ductis a cētro lineis ad duos terminos duarum linearū ꝑtialiū equidiſtātiū diametro ex 8ª ⁊ 32ª primi: ⁊ 26ª eiuſdē manifeſtū eſt non aliter ꝙ prius argumentādo ex penultima primi euidēter ꝯcludes ꝓpoſitū ſi nō dormis.

¶ Si circlꝫ recta linea ꝑter cētrū ſecat ſupra quā portio circuli nō maior ſemicirculo ad ipm circulū orthogonalr erigať: ⁊ huiꝰ portiōis circūferētia in duo ineq̄lia diuidať: a pūcto diuiſiōis ad maiorē arcū circli ſupra quem portio ipſa erigitur plurime recte linee dimittantur que minori arcui portiōis ſubtenditur omnium erit breuiſſima: que autem terminat diametruꝫ tranſeuntē per punctum in quo perpēdicularis a puncto diuiſionis portionis deſcendens in ſuperficiem circuli ipſi circuli ſuperficiei occurrit omnium erit longiſſima: carū vero que inter extremitatem minoris arcus ⁊ huius diametri cadetqꝫ extremitati minoris arcus erunt propiores: erunt breuiores: que autem remotiores longiores. At vero caruꝫ que inter extremitatem eiuſdem diametri ⁊ extremitatem maioris arcus: cadetqꝫ maiori arcui ſubtēditur eſt omniū breuiſſima: cetere autem eo breuiores quo ſibi propiores: eo autē maiores quo ab ea remotiores. ppõ.26.







¶ Sit recta linea a c.ſecans circulū.a b c.cui⁹ cētrū.d.⁊ nō trāſeat p centrū ei⁹: ⁊ ſit maior portio circuli arc⁹ a b c. Sup hāc autē lineā erigať portio circuli q̄ ſit.a e c.orthogonalr ad circulū.a b c.q̄ ponať eſſe nō maior ſemicirculo: huiꝰ q̄ꝫ portiōis circuīſe

rētia diuidaſ in duos arcus ineq̄les in pūcto.e.ꝛ a pūcto.e.dimittaſ ꝑpēdicularis.e f.ad ſupficiem circuli.a b c.quā neceſſe eſt cadere ſup lineā.a c.que eſt cōis ſectio portiōis ꝛ circuli. Sitq; hoc ſup pūctū.f.a pūcto aūt.f.ducaſ diameter in circulo.a b c.q̄ ſit g f d b.ꝛ a pūcto.e.deſcendant plurime linee in arcū.a b c.q̄ ſint.e a.e b.e c.ꝛ.e h.ꝛ.e k.itēq;.e l.ꝛ.e m. Sintq; pūcta.h ꝛ.k.inter.a.ꝛ.b k.autē ꝓpinquius.a.at vo.l.ꝛ.m.ꝛ ſint inē.b.ꝛ.c.l.aūt ꝓpinquius.c. Dico itaq; lineā.e a.oium eaꝝ eē breuiſſimā: lineā vo.e b.oium longiſſimā: lineā.e h.dico eſſe breuiorē.e b. At lineā.e c.dico eſſe breuiſſimā oium lineaꝝ que deſcendunt a pūcto.e.in arcū.b c.lineā vo.e m.dico eſſe lōgiorē linea.e l. Cōiungā enī.f.cum.r.ꝛ cū.b.ꝛ cum.m.ꝛ cum.l.eruntq; ex diffōne linee ꝑpēdicularis ad ſupficiē oēs anguli: quos continet linea.e f.cū lineis.f a.f k.f b.ceteriſq; protractis a puncto.f.in ſuperficie circuli.a b c.recti: ꝛ qꝛ ex 7ª tertij linea.f b.eſt harū oium maxima: linea vo.f a.oium earum que terminanſ inter duo pūcta.a.ꝛ.b.minima: linea autē f h.minor linea.f k.ꝛ qꝛ ex penultima pmi.ſi q̄dratum linee.e f.adiunctū fuerit q̄dratis lineaꝝ.f b f.b.f k.f a.fient q̄drata linearū.e b.e h.e k.e a.neceē eſt ex cōi ſcia vt linea e b.ſit haꝝ longiſſima: linea vo.e a.earum breuiſſima: at linea.e h.maior linea.e k. Silr q̄q; qꝛ linea.f c.eſt ex 7ª tertij breuiſſima oium earuȝ que a pūcto.f.veniunt ad arcū b c.linea aūt.f m.maior linea.f l.ꝛ qꝛ ex penultima pmi q̄dratum linee.e f.cum adiunctū fuerit quadratis lineaꝝ.f m.f l.ꝛ.f c.fient q̄drata linearum.e m.e l.ꝛ.e c.cōuinciſ ex cōi ſcia lineā.e b.harū q̄q; eē lōgiſſimā: ꝛ lineā.e c.harū eē breuiſſimā: itēq; lineā.e m.eſſe lōgiorem linea.e l. Demonſtratū eſt itaq; lineā.e b.oiuȝ earū que deſcēdūt a pūcto.e in arcū.a b c.eſſe lōgiſſimā: ꝛ lineā.e a.oium earū q̄ deſcendūt in arcū.a b.eſſe breuiſſimā: at lineā.e c.earuȝ q̄q; que deſcendunt in arcum.b c.omnium eſſe breuiſſimā. Quia igiſ linea.a e.eſt minor linea.e c.eo q̄ arcus eſt minor arcu: ſequiſ ex cōi ſcia lineā.e a.eſſe etiā breuiſſimā omnium earū que deſcendūt a pūcto.e.in arcū.b c. Nā quicūq; eſt minus minore eſt minus maiore: oportȝ eſſe ḡ linea.e c.minima oium linearū deſcendentium a puncto.e.in totum arcum.a b c. Vera itaq; ſunt quecunq; propoſuimus.

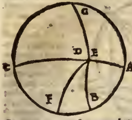
ppō.27 ¶ Si ex circulo linea recta portionē ſemicirculo nō minorē abſcidat ſup quā deſcribaſ portio circuli ſemicirculo nō maior q̄ iclinata ſit ſup portionē ſemicirculo nō maiorē: at arcus hui⁹ portiōis inclinate in duo ineq̄lia diuidaſ: ac etiā a pūcto diuiſionis ad arcū portionis ſemicirculo nō minores plurime recte linee dimittanſ que minori arcui portiōis inclinate ſuſtēdiſ oiuȝ erit breuiſſima. Que aūt diametrū terminat ꝑ trāſeuntē per punctū in quo ꝑpēdiculare a puncto diuiſiōis deſcēdēs in ſupficiē circuli ipſius circuli ſupficiei occurrit oiuȝ erit lōgiſſima: earū vo que iter extremitatē hui⁹ diametri: ꝛ minoris arcuȝ cadēt q̄ extremitati mioris arc⁹ erūt ꝓpiores erūt breuiores: que aūt remotiores lōgiores. At vo earū q̄ inē extremitatē eiuſdē diametri: ꝛ maioris arcus cadēt que maiori arcui ſubſtēdiſ eſt oiuȝ breuiſſima. Cetere aūt eo breuiores quo ſibi ꝓpiores: eo aūt maiores q̄ ab ea remotiores.

¶ Sit hic q̄q; recta linea.a c.abſcidēs ex circlo.a b c.cuius centrū.d.portionē dictā.a b c.q̄ ponaſ eſſe nō minor ſemicirculo eritq; reliqua portio eius q̄ ſit.a g c.non maior ſemicirculo: ſup hanc lineam fiat portio circuli q̄ ſit.a e c.q̄ ponaſ eſſe nō maior ſemicirculo: ꝛ ponaſ eſſe iclinata ſup portionē.a g c.hui⁹ aūt portiōis arc⁹ diuidaſ i duos arc⁹ ineq̄les ſup pūctū.e.q̄ꝝ minor ſit.a e.dimittaturq; ꝑpēdicularis.e f.in ſupficiē circuli.a b c.quā manifeſtum eſt cadere iter lineā.a c.ꝛ arcū.a g c.q̄m ī circulis in ſphera loqmur: eo q̄ portio.a e c.eſt iclinata ſup portionē.a g c.cadat itaq; ſup pūctū.f.ꝛ producaſ diameter.g f d b.ꝛ a pūcto.e.deſcēdāt plurime linee ī arcū.a b c.q̄ ſint.e a.e b.e c.ꝛ e h.ꝛ.e k.itēq;.e l.ꝛ.e m.ſintq; puncta.h.ꝛ.k.inē.a.ꝛ.b.k.autē ꝓpinquius.a.puncta vo.r.ꝛ.m.ſint inē.b.ꝛ.c.l.autē ꝓpinquius.c.dico itaq; vt in pmiſſa q̄ oiuȝ harū linea.e a.eſt breuiſſima.e b.lōgiſſima: at vo.e b.lōgior.e k.lineā q̄q;.e c.dico eē breuiſſimā oium earū que deſcendunt ab.e.in arcū.b c.lineāq;.e l.dico eſſe breuiorē lineam.e m. Cum enī portio.a b c.nō ſit minor ſemicirculo neceſſe eſt ipſam eſſe ſemicirculū: aūt maiorē ſemicirclo. Si autem eſt ſemicirculus cadet punctus.d.in linea.a c.erit enī.a c.diameter: at vo ſi ipſa eſt maior ſemicirculo cadet punctus inter lineam.a c.ꝛ arcum.a b c.vtrolibet aūt modo hoc fuerit protractis lineis.f k.f b.f m.ꝛ.f l.quemadmodum in pmiſſa aſtruendum eſt quod dicitur.



¶ Si in ſphere ſupficie intra circuli cuiuſq; circūferētiā pūctus ꝑter polum ſigneſ ꝛ ab eo ad circūferētiā plurimi arcus orbiū maiorum ducanſ qui per polū circuli trāſierit oium erit maxim⁹. Qui vo ei adiacet oiuȝ erit minimus. Ceteri aūt quāto trāſeūti per polū ꝓpiores tāto maiores. Quāto aūt remotiores tāto miores: duo vo breuiſſimo eq̄diſtātia collaterales adinuicē ſunt eq̄les. ppō.28

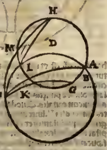
¶ Sit in ſpera circulus.a b c.cuius alter duoꝝ polorū ſit.d.ſigneturq; in ſupficie quaſi inter hunc circulū punctus ꝑter polū qui ſit e.a q̄.e ducantur plurimi arcus orbium magnoꝝ ad eius circūferētiā: qui ſit.e f.e c.e b.e a.ꝛ e g. Sitq; arcus.e c.tranſiens per polum.d.arcus aūt.e a.adiaceat ei illa vt ſint ambo arcus vnius circuli ꝛ tot⁹.a e c.arcus vnius. Sitq; maior diſtantia inter.b.ꝛ.c.q̄ȝ inter.f.ꝛ.c. At vo.b.ꝛ.g.diſtent vtrūq; equaliter a puncto.c. Dico itaq; q̄ arcus.e c.eſt oium maximus: arcus autem.a e omnium minimus: ꝛ q̄ arcus.e f.eſt maior arcu.e b.ꝛ q̄ duo ar/



duo arcus.e b.⁊.e g. adinuicē ſunt eq̄les. Cū eni arcus.a e d c.ſit orbis magnꝰ: ⁊ trāſeat ꝑ polū circuli.a b c. ipſe diuidit circulū.a b c.ex 19ª.16ᵉ ꝑ eq̄lia: ⁊ orthogonalr: igit᷑ recta linea ꝯiunĝes.a cum.c.eſt diameter circuli.a b c.quia itaqꝫ ſup hāc diametrū erecta eſt portio circuli q̄ eſt.a e c. orthogonalr ſup circulū.a b c.⁊ diuiſus eſt arcus illius portionis ꝑ inequalia in pūcto.e.⁊ eſt arcus.a e.minor. Nā.e a d.eſt eq̄lis.d c.eritqꝫ ex 25.huiꝰ linea recta.e a.minima omniū lineaꝝ deſcendētiū a pūcto.e. in circūferētiam circuli.a b c.⁊ recta linea.e c.maxima: recta autem linea.e l. erit maior.e b.due vero recte.e g.⁊.e b.erunt adinuicē eq̄les: quare igitur omnes hi arcus ſunt ex hypotheſi orbiū magnoꝝ. At vō oēs orbes maiores in eadem ſphera deſcripti adinuicē ſunt eq̄les ex 27ª tertij conſtat propoſitū.

ppõ.29 ℭ Si in ſphere ſupficie extra cuiuſlibet circuli circūferētiā pūctus ꝑter polū ſignet᷑: ⁊ ab eo ad circūferētiā circuli plurimi arcus orbiū magnoꝝ ipm̄ ſecātes ducant᷑: qui polū circuli trāſierit oium erit maximus. Qui aūt ſibi ꝓpingores erūt remotiorib' lōgiores: ꝑtialiū autē extriſecoꝝ circūferentie applicatoꝝ q̄ trāſeuntis ꝑ polū ps eſt: eſt oiuz breuiſſimꝰ: eiqꝫ ꝓpingores ſunt remotioribꝰ breuiores: duo aūt vtrūqꝫ breuiſſimꝰ: aut longiſſimo eq̄diſtātes adiuicem ſūt eq̄les.

ℭ Sit in ſphera circulus a b c.cuiꝰ vnꝰ polꝰ.d.⁊ alter.e.ſignetur qꝫ in ſupficie ſphere q̄uis extra circulū punctū.f. ꝑter polum a quo ducāt᷑ plurimi arcus orbium magnorum ſecantes circulū.a b c.vſqꝫ ad eius circūferētiaz q̄ ſint.f c.a f.l b. f l k g.⁊ f m b. Sitqꝫ vt.f c a.trāſeat per polū.d.ſitqꝫ maior diſtantia inter.g.⁊.a. q̄ inter.b.⁊.a. diſtantia aūt.g.⁊.a. ſit equalis diſtantie.b.⁊.a. Dico q̄ q̄ arcꝰ f c a.ē hoꝝ oiuz maximꝰ: arcꝰ vō.f b.maior ē arcu.f g. Duo aūt arcꝰ.f g.⁊.f b.ſūt adinuicem eq̄les: ⁊ dico itez q̄ ꝑtialiū extriſecoꝝ arcꝰ.f c.eſt oiuz minimꝰ: arcꝰ aūt.f l.eſt minor arcu.f k. At vō duo arcꝰ.f k.⁊.f m. adinuicem eq̄les. Cū eni arcꝰ.f c a.ſit orbis magnꝰ: ⁊ cū trāſeat ꝑ polos circuli.a b c.ipſe diuidit circlm̄.a b c.ꝑ eq̄lia: ⁊ orthogonalr ex 19ª 16ᵉ igit᷑ recta linea iungēs.a.cū.c.eſt diameter circuli.a b c. Quia itaqꝫ ſup hāc diameť eſt erecta portio circuli q̄ eſt.a e c.orthogonalr: ⁊ diuiſus eſt arcus illiꝰ portiōis per ineq̄lia in pūcto.f.⁊ eſt arcus.f c.minor.nā.e c.eſt eq̄lis.a e.erit ex 25ª huius recta linea.f a.maxima oium deſcēdentiū a pūcto.f.in circūferentiā circuli.a b c.⁊ recta linea.f c. oiuz minima: ⁊ recta linea.f b.maior recta.f g.recte autem.f g.⁊.f b.equales itē recta.f l.minor recta.f k.recte aūt.f k.⁊.f m.eq̄les.igit᷑ ex 27ª tertij conclude propoſitum.



ppõ.30 ℭ Si q̄n circulū in ſphera q̄libet maior circulus ꝯtingat ſui eq̄diſtātē īter ipm̄: ⁊ ſphere cētrū cadētē idē circulus maior ſecet: ſūtqꝫ vnꝰ duoꝝ poloꝝ huiꝰ circuli maioris īter duos ꝑdictos eq̄diſtātes īterceptus q̄cūqꝫ maiores circuli illū duoꝝ eq̄diſtantiuz qui poſitus eſt ſecari ꝯtingunt ſunt ſup primuz maiorē circulū inclinati: eritqꝫ illiꝰ qui cōtingit ipm̄ ſup punctū medium minoris portionis maxima inclinatio: ⁊ minima altitudo: eius aūt qui ꝯtingit ipſum ſup punctuz mediū maioris portionis erit inclinatio minima: ⁊ maxima altitudo. Ceteroꝝ autē q̄ꝫ to punctus contactus vicinior erit puncto medio portiōis minoris tanto erit iclinatio maior: ⁊ minor altitudo: duorū vō quoꝝ contactus a medio puncto ipſius minoris portionis equaliter diſtant erunt ⁊ altitudines ⁊ inclinatiōes equales. Poli autē omnium horū ſuper circūferentiā vnius circuli duobus primis equidiſtātibus eq̄diſtantis: ac vtroqꝫ eoꝝ minoris necio erunt.



ℭ Sit in ſphera maior circulus.a b c.cōtigens circlm̄.b d. ſup pūctū.b.⁊ ſecās circulū.a e c.ſuper puncta duo.a.⁊.c. Sitqꝫ circulus.a e c.eq̄diſtans circulo.b d.⁊ interceptꝰ inter cētrū ſphere: ⁊ ipm̄.b d.eritqꝫ ex 6ª 16ᵉ circulus.a e c.minor.at qꝫ circulus.a b c.eſt inclinatus ſup ipm̄.nō eni trāſit ꝑ polos eiꝰ: nā ſi ꝑ polos eius trāſiret cū idē ſint poli eiꝰ ⁊ circuli.b d.ex ꝑma huiꝰ ipſe nō ꝯtinget circlm̄.b d.ex 19ª 16ᵉ.eſt igit᷑ ſup ipm̄ inclinatꝰ: itaqꝫ ꝑ 22ᵐᵃᵐ huiꝰ ipſe diuidit eū in duas portiōes ineq̄les: q̄rū minor ſit.a e c. Eſto autē vt alter duoꝝ poloꝝ circuli.a b c.q̄ ſit pūctꝰ.f.cadat inter duos circulos.b d.⁊.e c. Sitqꝫ alter duoꝝ poloꝝ dictorū eq̄diſtantiū pūctꝰ.o.⁊ deſcribat᷑ circulus maior trāſiens ꝑ duo pūcta.o.⁊.b.q̄ ex 6ª huiꝰ trāſibit ꝑ pūctū.f. Sitqꝫ ſ circulus.e b o f g.ſecās circulum.a e c.in duobꝰ pūctis.e.⁊ g.eritqꝫ ex 19ª.16ᵉ vterqꝫ duorū arcuū.e a g.e c g.ſemicirculus: ⁊ ex 12ª huius arcus.a e.equalis arcui.e c.⁊ arcus.a g.equalis arcui.g c.tranſit enim circulus.e o g.ꝑ polos duorū circuloꝝ.a b c.a e c.itaqꝫ punctus.e.eſt punctꝰ medius maioris portionis eiuſdez circuli: ſignetur igit᷑ in circūferētia huius circuli q̄lib& puncta: que ſint.b k.⁊.l. Sitqꝫ punctus.b.ꝓpinquis ceteris punctis.c.duo vō pun

cta.k.ꝛ.l.ſint equali diſtantia ab ipſo.e. Poſt hec autem deſcribant ex 16ᵉ huius circuli maiores ꝯtingentes circulum.a e c.ſuper pũcta.e h k.g r l.qui ſint.m e.p h.q k.n g.ꝛ.r l. Dico ergo ꝙ omnes hi circuli maiores ꝛ ſimpliciter quicunq; alij maiores contingunt circuli.e c.ſunt inclinati ſuper circulum.a b c.ꝛ dico ꝙ inclinatio circuli.m e.eſt maior inclinatione omnium aliorum: ꝛ altitudo eius ab eo minor. Inclinatio autem.n g.eſt minor inclinatiõe omnium aliorum: ꝛ altitudo maior: at vero inclinatio circuli.p h.eſt maior inclinatione circuli.q k.ꝛ altitudo minor: duorum autẽ circulorum.q k.ꝛ.r l.ſunt inclinationes equales: ꝛ etiam altitudines equales: ꝛ dico rurſus ꝙ polos omnium iſtorũ circulorũ magnorum ꝯtingentium circulum.a e c.ſunt in circũferẽtia vnius circuli qui eſt equidiſtans ei ꝛ circulo.b d.ꝛ etiam minor vtrolibet. Manifeſtũ enim eſt ex 15ᵉ.16ᵉ.ꝙ omnes maiores circuli cõtingentes circulum.a e c.ſecant circulum maiorem.a b c.per equalia: nõ ergo omnes ſunt inclinati ſuper ipſum aliquis eorum ſecabit eum orthogonaliter qui ex 17ᵉ.16ᵉ conuincit tranſire per polos eius: ꝛ qꝛ vnus ſuorum polorũ eſt per hypotheſim inter circulum.b d.ꝛ circulũ.a e c.ꝛ ipſe polus eſt punctus.f.ſequit vt aliquis circulus maior cõtingat circulũ.a e c.ꝛ tranſeat per punctum.f.hoc autem impoſſibile: omnis enĩ maior tranſiẽs per punctũ.f.ſecat circulum.a e c.ꝯſtat itaq; prima pars. Cum ſit autẽ circulus.a e c.minor ſitq; polus eius ꝓpinquior pũcto.o.erit arcus.o g.minor quarta circuli magni. Si enim eſſet quarta eſſet ex 25ᵉ 16ᵉ circulus.a e c.maior. Si aũt maior 4ᵃ nõ eſſet punctus.o.polus propinquior.ſed poſitum fuit ꝙ ipſe circulus.a e c.ē.ſet inter centrum ſphere: ꝛ circulum.b d.eſt igitur procul dubio arcus.o g.minor quarta. Sed arcus.f b.eſt q̃rta.vꝫ a polo ad circumferentiã maioris circuli.ergo arcus f b.ē maior arcu.o g.itaq; ſi ex arcu.g b.abſcidat.g s.eq̃lis.f b.cadet punctus: ſcilicet inter.o.ꝛ.b. Deſcribatur itaq; alius circulus ſuper punctum.o.ſm ſpacium.o s.q ſit.s t u.eritq; ex 9ᵉ huius equidiſtans duobus circulis.b d.ꝛ.a e c.in huius circuli circumferentia dico eſſe polos omnium circulorum magnorum contingentium circulũ.a e c. Deſcribant enim circuli maiores tranſeũtes per punctũ o.ꝛ ꝑ puncta ꝯtactus. Sintq; circuli.z o.t o y k.u o z h.qꝛ ergo oẽs arcꝰ qui ſunt.o s.o t.o u.o x.o y.o z.ſunt equales adinuicem: qꝛ ipſi ſunt a polo ad circumferentiam. Similiter quoq; arcus.o l.o g.o k.o h.ꝛ.o e.equales adinuicẽ: quare ipſi etiam ſunt a polo ad circumferentiam: erunt ex hac cõmuni ſcientia. Si equalibus eq̃lia addas tota erũt eq̃lia arcus qui ſunt.z o u l.ſ o x g.t o y k.u o z h.x o ſ e.ad inuicẽ equales: ꝛ qꝛ omnes ſunt arcus circulorũ magnorũ: ꝛ vnꝰ eorꝫ qui eſt arcus.s o x g.eſt q̃rta circuli erit quilibet eorꝫ q̃rta circuli. Cũ aũt duo circuli.a e c.ꝛ.r l.ꝯtingant ſup pũctũ.l.ꝛ circulus maior q eſt.z o u l.trãſeat per polos circuli.a e c.ꝛ per locum cõtactus ſequit ex 6ᵉ huiꝰ ꝙ ipſe eũ trãſeat ꝑ polos circuli.r l.at qꝛ circulus.r l.eſt maior erit ex 23ᵉ.16ᵉ.ab eius polo vſq; ad eius circũferẽtiam q̃rta circuli magni: itaq; cum arcus.z l.ſit quarta circuli magni tranſeuntis per polos eius conuincitur punctus.z eſſe polum circuli.r l.eodem autem modo demõſtrat punctus.s.eſſe polum circuli.n g.ꝛ punctus.t.circuli.q k.ꝛ punctus.u.circuli.p h.ꝛ pũctꝰ.x.circuli.m e.ꝛ ſimplr polũ oĩs circuli ꝯtingentis circulũ.a e c.eſſe in circũferentia circuli.s t u: q̃re ꝯſtat vltima pars. At vero cũ poſitum ſit duo puncta.k.ꝛ.l.eq̃li diſtare a puncto.e.erunt recte linee ꝯtingentes.e.cũ.k.ꝛ cũ.l.adinuicẽ eq̃les: he quidem linee diffiniunt diſtãtiã pũctorꝫ.k.ꝛ.l.a puncto.e.itaq; ex 27ᵉ tertij arcus.e g k.eſt eq̃lis arcui.e c l.q̃re ex cõmuni ſcia arcus.k g.eſt eq̃lis arcui.g l. Nam vterq; duorũ arcuum.e k g.e l g.eſt ſemicirculus ex 19ᵉ 16ᵉ.ꝛ qꝛ ipſi duo.k g.ꝛ.g l.ſunt

vnius ꝛ eiuſdem circuli ſequit ex 26ᵉ tertij ꝛ diffinitiõe ꝙ ipſi ſunt adinuicem ſimiles: ideoq; etiam ex prima parte 14ᵉ huius duo arcus.y x.ꝛ.x u.ſunt adinuicem ſiles: q̃re etiam equales ex diffinitiõe ſiliũ arcuũ ꝛ 25ᵉ.tertij: nã ipſi q̃q; ſunt euſdẽ circuli: arcus aũt.y x.eſt eq̃lis arcui.s t.qꝛ ꝑ ꝯtractio diametris.x t.ꝛ.s x.erit enim ex 15ᵉ primi anguli eorꝫ 9ᵉ.ſe poſiti eq̃les: ideoq; ex 4ᵉ primi recta linea.s t.eſt eq̃lis recte linee.y x.quare ex 27ᵉ tertij.arcus.s t.arcui.y x. Silr q̃q; arcus.s z.arcui.x u.ag̃it ex cõi ſcia arcꝰ duo.s t.ꝛ s z.ſunt adinuicẽ equales: itaq; ex 11ᵉ pte 15ᵉ huiꝰ vel ẽt ex ꝑmiſſa: ꝛ 28ᵉ.tertij recta linea.f z.eſt eq̃lis recte linee.f t.q̃re ex 28ᵉ.16ᵉ.ſi ſup pũctum.f.ſm ſpaciũ.f z.circulus deſcri



batur neceſſe eſt vt ipſe tranſeat per punctum.t.deſcribatur igitur: ꝛ ſit z t.eritq; ex 11ᵉ huiꝰ circulus.z t.equidiſtãs circulo.a b c. Nam.f.eſt polus vtriuſq;: itaq; perpendiculares ducte a punctis.t.ꝛ z.ad ſuperficiẽ circuli.a b c.ſunt adinuicem equales. Quod ſic ꝯſtat: ipſe enim equidiſtantes ſunt ex 6ᵉ 11ᵐⁱ.linee quoq; earum extremitate coniungentes equidiſtantes ex 16ᵉ eiuſdem: quare per 34ᵐ primi ꝯſtat eas eẽ eq̃les: aliter quoq; ꝯſtat idẽ ſic. Si a puncto.f.ducant duo arcus orbiũ magnorũ: ꝛ per puncta.z.ꝛ.t.erit ex ꝑmiſſa arcus.f z.equalis arcui.f t.ſed arcus.f z.cũ eo ꝙ ſibi ꝯiungit vſq; ad circulũ.a b c.eſt equalis arcui.f t.cũ eo ꝙ ſibi ꝯiungitur vſq; ad circulum.a b c.nam vterq; eorum eſt quarta circuli magni ex 23.16ᵉ.arcus itaq; qui ꝯiũgunt duobus arcubus.f z.ꝛ.f t.vſq; ad circulũ.a b c.ex cõmuni ſcientia ſunt adinuicẽ equales: quare ex 28ᵉ tertij perpẽdiculares deſcendentes a duobus pũctis.z.ꝛ.t.in ſuperficie circuli.a b c.erunt etiam adinuicẽ equales.nã ipſe ſunt ſinus eorum. Sinum autẽ voco medietatẽ chorde arcus duplicati: qꝛ igitur punctus.z.eſt polus circuli.r l.ꝛ punctus.t.circuli.q k.erunt ex 2ᵃ parte 24ᵉ huius duo circuli.r l.ꝛ.q k.equaliter inclinati ſuper circulum.a b c.ideoq; etiam erũt equalis altitudinis ab eo: altitudinẽ autẽ eorũ ab ipſo determinãt perpẽdiculares ducte a pũctis maximarꝫ declinationũ ipſorꝫ ad circulũ.a b c.at qꝛ arcꝰ declinationis vnius circuli magni ab alio cum arcu altitudinis poli vnius ab alio aggregant quartã circuli magni.hoc enim manifeſtum eſt: ꝛ qꝛ perpẽdicularis ducta a polo vnius ad ſuperficiem alterius determinat inclinationẽ vnius ſuper alterum: vt patet ex 24ᵉ huius: perpendicularis aũt ducta a puncto maxime declinationis determinat altitudinẽ ꝯiunctis inclinationem: ꝛ altitudinem ſe inuicẽ

inuicem ſequi modo contrario: vt cuius maior fuerit inclinatio eius ſit minor altitudo: et cuius minor maior: et cuius equalis equalis: cuius enim maior fuerit inclinatio illius per 24am perpẽdicularis ducta a polo ad ſuperficiem circuli ſup quã iclinatur erit maior: et ideo arcus cuius ipſa eſt ſinus maior erit: ergo relinquitur arcus maxime declinationis illius minor per conceptum arcu maxime declinationis alterius: et ideo erit eius ſinus minor: qui quia determinat altitudinem ſupra: vt cuius inclinatio maior eius ſit altitudo minor. Manifeſtum eſt autem ex premiſſa q̄ arcus.f e.eſt maximus arcuum orbium magnorum qui poſſunt duci a puncto.f.ad circuferentiam circuli.e t u. et q̄ arcus f x.eſt omnium eorum minimus: et item q̄ arcus.f t.eſt maior arcu.f u. Cum ergo omnes hi arcus.e u.e a. eo q̄ ipſis adiungitur vſq; ad circulum.a b c.ſint adinuicem equales: ſunt quarte orbium magnorum ex 23a 16e. neceſſe eſt ex cõmunium ſcientia vt arcus qui adiũgitur arcui.f e.ſit minimus omnium adiũctorum: et q̄ arcus qui adiungitur.f x.ſit omnium maximus. Item q̄ arcus qui adiungitur r.f t.ſit minor arcu qui adiũgitur arcui.f u. perpendiculares autem ducte a punctis.t x t. et u. ad ſuperficiem circuli.a b c.ſunt ſinus horum arcuum adiunctorum: quia igitur in circulis equalibus maiores arcus maiores habent chordas: et minores minores: ideoq; etiam et ſinus erit perpendicularis ducta a puncto.f.ad ſuperficiem circuli.a b c.minima omnium earũ que a circunferentia circuli.e t u.ad eandem ſuperficiem poſſunt duci: et ducta a puncto.x.erit omnium maxima. Item ducta a puncto.u. maior erit q̄ ducta a pũcto.t. itaq; cũ pũctus.e. ſit polus circuli.n g. et punctus.x.circuli.m e.punctus vero.t.circuli. q k. et punctus.u.circuli.p h.erit ex prima parte 24e huius iclinatio circuli.n g.ſuper circulũ.a b c.minor inclinatione reliquorum ſuper eundem: ideoq; altitudo eius ab eo maior. Inclinatio vero circuli.m e.erit maior inclinatione ceterorum: quare etiam altitudo minor: et inclinatio circuli. p h.erit maior inclinatiõe circuli.q k. et ideo altitudo minor: et ſimplr quanto aliquis circulus maior ꝯtinget circulũ.a e c.ſuper punctũ ꝓpinquiorem puncto.e. tanto erit eius inclinatio maior: et altitudo minor: et quãto ſup punctum ꝓpinquiorẽ puncto.g.tanto erit inclinatio minor: et maior altitudo. Qui autem ꝯtingent ipſum ſuper duo puncta equaliter diſtantia ab alterutro duorũ punctorum. e. et g. eorũ erit ſuper circulũ.a b c.equalis inclinatio: et equalis altitudo. Conſtant itaq; propoſiti partes ſingule.

ppō.31° Si quẽ circulũ i ſphera qlibz circulus maior ꝯtigat ſui equidiſtãtẽ int ipm: et ſphere cẽtrũ cadẽtẽ idẽ circulus maior ſecet fueritq; vnus duorum polorum huius maioris circli int duos ꝑdictos eqdiſtãtes itercept' qcũq; duo maiores circuli illũ duorum eqdiſtãtiũ qui poſitus eſt ſecari ꝯtingunt ſup duo pũcta a locis in qbus primũ maiorẽ circulũ ſecant eqdiſtãtia ſunt ſuper maiorẽ circulũ eq̃liter inclinati.

Maneant in hac trigeſima prima ꝑme hypotheſes premiſſe. videlicet q̄ circulus.a b c.maior contingat circulũ b d.ſuper punctum.b.et ſecet circulum.a e c.ſuper puncta a. et c. et q̄ duo circuli.b.d. et.a e c.ſint equidiſtantes: et eorũ polus ꝓpior puncto.o. et q̄ circulus.a e c.ſit inter centrũ ſphere et circulũ.b d. et q̄ vnus duorum polorũ circuli.a b c.qui ſit punctus.f.cadat inter duos circulos equidiſtantes qui ſunt.b d. et.a e c. adijciat autẽ q̄ duo circuli.h k l. et.m n p.quorum vterq; ſit maior contingant circulum.a e c. ſup duo pũcta.k. et.n. et q̄ duo arcus.k h. et n p. qui ſũt inter puncta contactus: et loca in quibus hi duo circuli magni ſecant circulũ.a b c.ſint adinuicẽ equales. Dico itaq; q̄ duo circuli magni.h k l. et.m n p.ſunt eq̃lr inclinati ſuper circulũ.a b c. ꝓducã enim duos orbes maiores.o k r.o n s.eritq; ex 6a huius vt circulus.o k r.tranſeat per polos circuli.h k l. et circulus.o n s.per polos circuli.m n p. quare ex 19a 16e circulus.o k r.diuidit circulum.h k l.ꝑ equalia: et orthogonalr. Similr quoq; circulus.o n s.circulum.m n p. itaq; ſuper duas diametros duorũ eq̃liũ circulorum q ſunt



duo circuli.h k l. et.m n p.erecte ſunt orthogonalr due portiones equales. videlicet duo ſemicirculi qui ſunt.k o. et.n o. cũ eo q̄ ꝯtinuatur eis vſq; ad ſectionẽ ſcdam: et has portiones diuidit punctus.o.ſed per inequalia: ſed equaliter per inequalia quidẽ: q: vterq; duorum arcuũ.o k. et.o n.eſt minor quarta circuli: eo q̄ circulus.a e c.eſt minor. Item ſi per eq̃lia punctus.o.eſſet polus circuli.h k. quare eſſet equidiſtans circulo.a e c.non ipſum ꝯtingens. Equalr vero ꝓpter hoc q̄.o.eſt polus circuli.a k n.ergo per ſcdam partem 15e huius recta linea.o h.eſt eq̃lis recte linee.o p. Nam poſitum eſt q̄ arcus.k h.ſit equalis arcui.n p.igitur ſi ſuper punctum.o.deſcribatur circulus ſcḋm ſpacium.o h.ipſe tranſibit per punctũ.p.per 28am 16e. Deſcribatur itaq; et ſit circulus.h q p.qui ex 11a huius erit eqdiſtans duobus circulis b d. et.a e c.producatur autẽ arcus orbis magni qui eſt.o f g. vſq; ad.q.eritq; ex 12a huius arcus.h q.equalis arcui.q p. Sit quoq; vt circulus.h q p.ſecet circulũ.o k r.ſuper punctũ.x. et circulũ.h k l.ſup pũctum.t. et circulũ.m n p.ſuper punctũ.z. at circulum.o n s.ſuper punctum.u.eritq; item ex 12a arcus.h k.eq̃lis arcui.k t. et arcus.h x.arcui.x t. Similr quoq; arcus.z n.arcui.n p. et arcus.z u. arcui.u p. et q: h k. ex hypotheſi equalis.n p.erit ex cõi ſcia totus arcus.h k t.eq̃lis toti arcui.z n p. Nã horũ dimidia ſunt equalia. videlicet arcus.h k. et arcus.n p. ideoq; ex 28a tertij recta linea.h t. erit equalis recte linee.z p. q̄re ex 27a eiuſdem arcus.h x t. erit etiam eq̃lis arcui.z n p. et q: ex cõi ſcia arcus.h x.equalis arcui.u p. Nã dupla eorũ ſunt equalia. videlicet arcus.h x t. et.z u p. et q: totus arcus.h x q.eſt equalis toti arcui.q u p. erit ex cõi ſcia arcus.x t q.reſiduus eq̃lis arcui.q z u.reſiduo ipſi. ergo ſunt ſimiles cũ ſint eiuſdem circuli: itaq; ex prima parte 14e. duo arcus etiam qui ſunt.k g. et.g n.ſunt adinuicem ſimiles. q̄re et equales. nam ipſi quoq; ſunt eiuſdem circuli. Cũ ĝ duo circuli.h k l. et.m n p.ꝯtingent circulum.a e c.ſup duo pũcta.k. et.n.que diſtãt equalr a pũcto medio maioris portionis qui eſt pũctus.g.erunt ex premiſſa duo circuli.h k l. et.m n p.equaliter inclinati ſuper circulum.a b c.quod eſt ꝓpoſitũ.

Finis.

¶ Eximij atq; excellētiſſimi phyſicorū motuum curſuſq; ſiderei indagatoris M. ichaelis Scoti ſuper Auctore ſphere cum queſtionibus diligenter emendatis. Incipit expoſitio confecta Illuſtriſſimi Imperatoris Domini. D. federici precibus.

Primo de aīa — Sicut dicit Phs in pri° libri de aīa oīuz rerū noticiā certitudinaliter extimam° eē qdā bonū ⁊ honorabile. Marie tn̄ illā ſciaz qdā bonuz ⁊ honorabile: q̄ p demōſtratiōez: q̄ cās certas et prīcipia: ⁊ veris ⁊ nec̄ſis ſuis ɔ̄nib° fidē fac̄. Aut qꝛ melioꝝ ē ſubti: ⁊ nobilioris ⁊ mirabilioꝝ. Nā ſubīm q̄to nobili° tāto meli° ⁊ mirabili°: eoq; altiores cāſ: ⁊ magis difficiles ⁊ admirabiliores rōnes hꝫ. Nā ſupioꝝ corpoꝝ figure: diſpōnes: ſit°: mot°: mēſure, ꝓpꝛietates ⁊ paſſiōes hūanū itellꝫ ad admirationē iducūt: ⁊ ideo talis ſcia toto deſiderio eſt appetēda. Quāuis tn̄ geometria ɔ̄firmatiōe vel certitudine demōſtratiōis ꝑcellat aſtronomiā q̄ ad nos: lꝫ tn̄ pri°: ⁊ cāe ipſi° nobis ſint occulte: in ſe tn̄ manifeſta ſūt ⁊ certa: ⁊ h̄ eſt qd dicit

Primo meta. — Phs in pri° p° phie. qꝛ intellꝰ ſe hꝫ ad ea q̄ manifeſta ſunt de ſe in nā: ſic̄ ocul° veſptiliōis ad lucē ſolis: ⁊ h̄ eſt q; tota

Primo poſteri. — nr̄a cognitio ortum hꝫ a ſenſu ſic̄ dicit Phs p̄ poſte°. Ois doctrina ⁊ ois diſciplina itellectiua ex p̄eriſtenti fit cognitiōe. Jō volētib° machine mundane ⁊ corpoꝝ ſupioꝝ cognitionē hr̄e: ꝑmittit tractam° de ſphera mālı breui ⁊ vtili in q̄ figura machine mūdane pleniſſime figurat. vt habita noticia de ipſa in ipſam celeſtis ſphere ſpāliſ noticiaz

Plato i timeo. — intueamur. Naꝫ ſicut dicit Plato in timeo. Mūdus iſte ſiḃs fact° eſt ad ſilitudinē mūdi archetypi. i. mūdi ꝑncipalis: mūdus aūt ꝑncipalis dr̄ eſſe mūdus q ſunt in mēte diuina ab eterno. Ad cui° ſilitudinē iſte mūdus ſiḃs factus eſt queadmodū videm°. Nā ſphera materialis ſctā eſt ad ſilitudinē hui° mūdi ſuḃalis: ⁊ ideo oēs demōſtrationes que fiūt in ſphera māli ſiſt debēt itelligi in mūdo ſuḃali: qꝛ ab-

2° phyſi. — ſtrahentiū nō eſt mēdaciuꝫ: vt vult phyſicoꝝ 2° Phs. Ex dictis g̊ patet qd ſit ſubīm iſtius tractat°. ſ. corpus celeſte ⁊ tota machina mūdi: ⁊ ea q̄ i mūdo ɔtinent: ⁊ mouent vt a Ptolomeo ⁊ Alphagrano declaṙ: a qb° iſte tractat° ꝑcipue eſt extractus. Corpus dico celeſte eē ſubiectuꝫ: quod in generabile: ⁊ incorruptibile cū non ſit alicui° peregrine

Joānes. — impreſſionis ſubiectū. Cauſa efficiens eſt magr̄ Joannes de ſacrobuſto ⁊ alij compoſitores. Cauſa finalis: cognitio corporū celeſtiū in ſe: ⁊ ꝓpꝛietatū: ⁊ paſſionū ipſoꝝ. Cauſa formalis duplex eſt. ſ. forma tractat°: ⁊ forma tractan-

Mod° et agēdi eſt quīncuplex. — di. Forma tractandi eſt idem q; modus agendi. ⁊ modus agendi eſt quīncuplex. ſ. diffinitiu°: probatiu°: improbatiuus: exemplorū poſitiu° vt legitime per ſe liqueat.

Compilator huius tractat° de ſphera ꝑncipali ſuo ꝓpoſito premittit paruū ꝓhemiū: in q̄ breuiter ⁊ compendioſe īnuens quid: ⁊ de quo in vno quoq; capitulo: vbi tractabiṫ breuibus verbis dicens q; quattuor ſunt capl̄a hui° doctrine. Scdm hoc igiṫ iſte tractat° diuidiṫ. In ꝓhemiū: ⁊ executionē: ꝓhemiū enim deſeruit prouidētī. Executio vō deſeruit virtuti rationali.

Diuiſio tractat° — Executio incipit ibi. Sphera igitur ab Euclide ⁊c̄. In ꝓhemio dicit q; iſte totus tractatus diuiditur i quattuor capl̄a. In ꝑmo capl̄o agit de ꝑncipijs hui° doctrīe. ſ. quid ſit ſphera: quid centrū ſphere: qd axis ſphere: quid ſit polus mundi: quot ſint ſphere: ⁊ quid ſit forma mundi. In ſcdo agit de circulis: ⁊ de nōibus: ⁊ de officijs ipſoꝝ: ⁊ qualiter in ſphera diſponant: qꝛ quidam ſe interſecant: quidaꝫ non: ⁊ qui dicunṫ paraleli: ⁊ de quinq; zonis quas diſtinguit in terram per acceſſum ⁊ receſſum planetarū in circulo obliquo. In tertio capl̄o determinat ortū ⁊ occaſum ſignorū ⁊ diuerſitatē noctiū ⁊ dierū: q̄re quibuſdā creſcit ⁊ decreſcit dies ⁊ noctes: ⁊ de diuerſitate habitantiū in diuerſis climatibus: de diuiſione ⁊ diuerſitate climatuꝫ. In q̄rto capl̄o determinat de circulis planetaꝝ. ſ. de differentib° ⁊ equantibus ⁊ eclipſi ⁊ cauſis eclipſis Solis a Lune: vbi partes incipiant patebit in littera.

Ad maiorem hui° ſcie declarationez. Primo pōt queri vtrū mūdus fuit ab eṫno. — Q. ā.

Scdo vtrū ſit vnus mūdus vel plures. Tertio vtrum aliqn̄ ſit habitur° finem. ¶ Circa primuꝫ ſic ſcribatur in 11° ꝑme phie. volūtas ꝑmi eſt actio ipſius: ſed primus habuit ab eterno volūtatē faciendi mūdum. ergo ipſum fecit ab eterno. Nam ſi nō: tūc interueniſſet variatio in voluntate ipſius qd eſt erroneū dicere ꝓceſſe: tamen ipm̄ cauſalitate ⁊ nō duratiōe: qꝛ vt videṫ: mūdus eſt ab eterno. Iteruꝫ

3° phyſi. — 3° phyſicorū dr̄ q; in ꝑpetuis non differt eſſe ⁊ poſſe. cū igiṫ agens primū ſit maxime perpetuū in ipſo non differt poſſe ab agere ⁊ eſſe actu: ⁊ tamē ab eterno potuit facere mūdū ſequiṫ neceſſario vt videṫ q; ab eterno fecit ipm̄. Item q̄r-

4° phy. ⁊ 5° metaphyſi. — to phyſicoꝝ: ⁊ etiā 5° phie ꝑme dicit q; ſi tp̄s non incepit nec mot°. Nam tp̄s eſt mora vel menſura mot°: ſed tempus non incepit: ergo nec mot°: ⁊ ſic nec mūdus: q; aūt tempus non incepit patet ſic. īpoſſibile eſt tempus eē: vel etiā intelligere ſine nūc: q̄re noſtrū itelligere eſt in continuo et tempore: ⁊ tota rō tēporis ɔſiſtit in nūc: qꝛ non haberetur de tempore niſi nūc: ⁊ idem eſt nūc dclatū q; dē tēpus. g̊ ſi

8° phyſi. 5° meta. — tēpus eſt nūc eſt. nūc aūt vt habeṫ 4° ⁊ 8° phyſicorū: ⁊ 5° ꝑme phie eſt pri° futuri temporis ⁊ finis p̄teriti. ergo ſi ponam° in re ꝑncipiū: temp° p̄ceſſit ipm̄: ⁊ ſic in infinitū vt videṫ.

Cōtra. mercu. — ¶ Sed ɔtra Mercu. 2° celi ⁊ mundi: dicit q; in celo ſunt dextrū ⁊ ſiniſtrū ſurſum ⁊ deorſum: et opere factoris ſui. ergo ibi non negat mūdū hr̄e factorem ſed exp̄ſſe aſſerit: ⁊ idem facit Plato in timeo: ſed factor p̄cedit fctm̄ ſuū cauſalitate ⁊ duratione: ergo mūdus habuit initium ne cauſalitatis: q̄re mūdus nō fuit ab eterno. Itē 3° phyſicorū dicit q; nō ɔtingit in infinita ꝑtranſire: ſi ergo mūdus fuiſſet ab eterno infinite reuolutiones celi p̄ceſſiſſent iſtaꝫ ɔ hodiernā reuolutionē. g̊ impoſſibile fuiſſet ad hāc puenire: ſed puentū eſt ad ipſam. ergo aliqua īcepit q̄ fuit p°. Quare mūdus non fuit ab eterno. Item ſi mūdus fuiſſet ab eterno. īfinite aīe rōnales fuiſſent ab eterno: ſed anima rōnalis eſt incorpalis. g̊ eſt ponere infinitas aīas actu eſſe:

3° phyſi. — qd eſt ɔtra cōem opionē: qꝛ ſic iam nūs electorum eēt cōpletus: nec iam alij fratres hērent locuꝫ in paradiſo: ⁊ ſic mūdus iam diu terminareṫ: q̄re impoſſe eſt mūdum fuiſſe

Ad deciſionē q̄ſtionis. — ab eterno: qd ɔcedendū eſt. ¶ Ad hāc q̄ōnē dōm p Mercuriū in libro de vita deorū. vbi dicit q; ſola mens eſt alpha ⁊ o. i. ꝑncipiū ⁊ finis: vel aliter alpha ⁊ o. i. ſine principio ⁊ fine. Eſt aūt ꝑncipiū a q̄ omnia ꝓducunṫ: ⁊ finis ad quē reducunṫ. Solus g̊ de° eſt ab eterno p̄cedens omnia facta ſua diuerſa in eſſe. ſm ergo fidē ⁊ vitatē dici nō pōt: q; aliquid p̄cedēs Adā diuerſuꝫ in eſſe ab ipſo potuit ſemper eſſe: qꝛ fides ſupponit omne qd eſt: p̄ter deum aliquādo nō fuiſſe. ¶ Ad pmū g̊ dōm q; actio diuina: aliquādo dicit totā eēntiā diuinā nihil cōnotādo penitus in cauſato: ⁊ hoc eſt idem qd ſua eſt natura: aliquādo notat aliquid in rebus creatis: prout exterius terminaṫ de prima. ergo procedit ratio: quod eſt idem q; voluntas: vel eſſe ipſius: ⁊ non de ſcdā: ⁊ idcirco ratio non tenet.

Potētia e duplex — ¶ Ad ſcdm dōm q; potentia eſt duplex: quedā que eſt paſſiua ⁊ ordinata ad actū pmū qui eſt eſſe: de hac potentia dicit Phs q; in ꝑpetuis nō dr̄t eſſe a poſſe: qm̄ in illis eſt ⁊ potentia

ɔiuncta

coniuncta cum actu eẽndi. Quia ſunt cum mã ꝛ forma.
Alia ꝟo eſt potẽtia que eſt actiua ꝛ ordinata ad actũ ſm
quidem operari: aliq̃ differt ab actu in ꝑpetuis. Uel dicen-
dum ꝙ in ꝑpetuis nõ differt eſſe a poſſe. hoc eſt perpetua
nihil poſſunt habere bonitatis ꝙ faciat ad eſſe ſuum: qḋ
totum nõ habuerunt. vnde quicqd poterat angelus habe
re in ea qḋ natura talis totum habuit ſup celũ ꝛ etiam ele
Nũc va- menta. ¶ Ad 3ᵐ rõnem dõm: ꝙ nunc in tpe diuerſas ha
rias hẽt i bet rationes. aliq̃ñ enim accipit̃ vt initians. aliq̃ñ vt termi
tpe rõnes nans. aliq̃ñ vt ꝯtinuans. ꝛ his tribus modis eſt: vt vnuʒ ꝛ
in ratione vnius. aliquando ꝟo vt diuidens: ꝛ ſic eſt ſicut
duo. ꝛ in rõne duoꝝ. dico ergo ꝙ tẽpus nõ incepit in nũc
inquãtum nunc eſt determinans: aut diuidens aut conti-
nuans per acceptũ tempus. ſed inquãtum eſt initians tñ:
ꝛ hoc mõ nunc eſt in tempore ſicut punctus in linea recta.
aliĩs ꝟo modis eſt ſicut in linea circulari. ꝛ hoc mõ ꝓcedit
ratio ꝛ nõ primo: ꝛ ita nõ ſequitur ratio.

Eucli- des ꝑmo geom. **Secundo** querit̃. Utrum ſit vnus mũdus vel plu
res. ꝛ videt̃ ꝙ ſint plures ꝛ nõ vnus. di-
cit Euclides ꝑ geometrie adducto puncto: licitũ eſt lineam
Theo- doſius ꝑ de ſphe- ris. ꝓtrahere in ꝯtinuum ꝛ directũ. Sed ſm Theodoſiuʒ in
ꝑ de ſpheris polus mundi eſt punctus ſupra ſupficiem celi
ꝯſiſtens tñ inhians axem celi. ergo a quolibet illoꝛuʒ põt
ꝓtrahi linea recta quantũcunqʒ in ꝯtrarium ꝛ directũ.
ergo ꝛ plures mundi inter duas lineas protenſas poſſunt
ꝯtineri: ꝛ ſi in infinitum ꝓtrahantur infiniti erunt mun-
3° phyſi. di. ergo poſſibile eſt eſſe plures mũdos: ſicut habet̃ 3° phy-
ſicoꝝ. In perpetuis nõ differunt eſſe ꝛ poſſe. Si ergo poſ-
ſibile eſt plures mundos eſſe. plures mundi eſſent. ¶ Pre
terea potentia infinita nõ terminat̃ nec finitur per aliqueʒ
finum effectũ finitum. Cuʒ ergo iſte mũdus ſit effectus pri
8° phyſi. me cauſe cuius potentia eſt infinita vt ꝓbat Ariſt. in libro
8° phyſicoꝝ. ergo oportet ꝛ plures mundos eſſe ꝛ infini-
tos. ¶ Preterea ſi cauſa vnica. ꝛ effectus vnicus. ꝛ ſi equi
uoca: equocus. ꝛ ſi anologa anologus. ergo ſimilr̃ infini-
ta infinitus ꝛc̃. ſed cauſa ꝑma eſt infinita ꝛ mundi erunt
Contra. etiam infiniti. ¶ Contra. ſi plures eſſent mũdi vt duo vel
tres vel pluꝛes. aut eſſent in eodẽ loco: aut in diuerſis. Sʒ
4° phyſi. in eodem nõ: qꝛ 4° phyſicoꝝ dicit. Impoſſibile eſt duo coꝛ
poꝛa in eodẽ loco eſſe ſimul. ſi in diuerſis. tunc vnum eſſet
iuxta aliud ſm dextrum vel ſiniſtruʒ ſurſum vel deoꝛſum
ante vel retro: ſed hoc eſt impoſſibile. qꝛ cum tactus ſphe-
rarum ſit in puncto. vt ꝓbat Euclides: ſequeretur neceſſa
rio ſpatium remanere inter ꝯtactum vnius ſphere. ꝛ alte
rius. ꝛ tũc quero. Aut illo ſpatio eſſet coꝛpus replens ipſm
locum: aut non. ſed nõ eſt ibi coꝛpus aliquod qꝛ illud eſſet
extra oẽm mũdum cum ſpatium illud ſit extra omnẽ cir-
cumferẽtiam mundoꝝ. Si ꝟo non eſt ibi aliquod coꝛpus
replens ſpatium illud erit ponere vacuum qḋ eſt impoſſi-
4° phy. bile in reruʒ natura. vt patet per Ariſto. in 4° phyſi. ergo
impoſſibile eſt plures mundos eſſe. Itẽ ſi eſſent plures mũ
di: aut eſſent ex coꝛpoꝛibus eiſdem in ſpecie vel diuerſis. ita
ſcilʒ ꝙ terra vnius mundi eſſet ſimilis in natura. ꝛ differẽ-
tia in totum cum terra alterius mundi. ꝛ ſic de aliĩs elemẽ
tis intellige: aut nõ. ꝛ ſi non ſit ſimilis terra vnius mundi
ꝛ ſimiliter elemẽta cum terra alterius mundi cum vnita-
te nature ꝛ diffinitione. tunc illi mũdi non cõmunicarent
niſi in nomine tñ. ꝛ ex talium pluralitate nõ ſequeret̃ plu
res eſſe mundos ſicut nec canes ꝓpter hoc ſunt plures. qꝛ
canis ſignum equoce celeſte. latrabile ꝛ marinum ꝛ ſiqui
dem non ꝯueniunt niſi in nomine: ꝛ tunc etiam mũdi no-
mẽ non ꝯuenit niſi in nomine ꝛ tũc non ſequeret̃ ꝙ eẽnt
plures mundi: nec ꝯtra talem poſitionem diſputaremus.
Si ꝟo eſſent plures mundi. ꝛ ꝯuenirent eoꝛum elementa
adinuiceʒ in diffinitione ꝛ vnitate nature. opoꝛteret neceſ-
ſario ꝙ motus eoꝛum eſſet idem. ꝛ ſic poneretur ſequi ne-
ceſſario ꝙ terra alterius mundi moueret̃ ad medium hu
ius mundi vel econuerſo. Et ignis ſimiliter alterius alte-
rius mũdi ad ſuperius noſtri mundi vel ecõuerſo. hoc au-
tem eſt impoſſibile. ſequeretur enim ꝙ terra huius mundi
moueret̃ ad medium naturaliter rõne alterius mundi. ꝛ
tunc ſequeret̃ neceſſario ipſam quieſcere violenter in hoc
mũdo ꝛ ſic motum naturalem eſſe ſibi nõ naturalem: ꝛ ſi-
militer dicas de igne. Item ſi terra huius mũdi mouetur
ad terram alterius. tunc ſequit̃: ꝙ terra aſcẽderet ſurſuʒ.
Sed locus ſuus hic eſt in hoc mundo ꝛ ipſa deſiderat eſſe
hic. ergo in eodeʒ eſſet ꝛ moueret̃ illic. Similiter dicẽdum
eſt de igne. ergo mundi non ſunt plures. Iteʒ Plato dicit. Plato
ꝙ mũdi non poſſunt eſſe duo vel plures: nec innaturales.
qꝛ iuxta vnum exẽplum. ſ. mũduʒ archetypum foꝛmatus
eſt. id enim qḋ vniuerſa ꝯtinet intelligẽtia cum aliquo fie-
ri non põt eſſe pluriſicatum. Nam cum mũdus ſit vniuer-
ſitas entium oꝛdinata. ſi ergo duo vniuerſa ſint. g̃ vniuer
ſus non eſt vniuerſus qḋ eſt impoſſibile ꝛ contra hypothe
ſim. ergo plures mundi eſſe nõ poſſunt. Item nõ eẽt vnum
ꝑncipiuʒ cũcta ꝯtinens: ſed plura. vt igitur ſuo extrahi ſi-
mul foret. i. mũdo archetypo vnus adeo factus eſt qḋ nõ
duo: nec innumerabiles ſunt mundi: qḋ ꝯcedendum eſt. Et
dicẽdum ꝙ qdam dicunt ꝙ deus potuit ꝛ põt ita cuʒ iſto
mũdo alium ꝛ alios facere: vel etiam infinitos cum ſit oi-
potens. ꝛ hoc ex elemẽtis eiuſdẽ ſpeciei ꝛ nature. vel etiam
diuerſe. Sed iſta poſitio inſufficiens eſt ꝛ cauſa huius eſt:
qꝛ quãuis deus poſſit. hoc facẽ. non tñ natura ꝟ poſſet pa-
ti vt habetur ꝑmo celi ꝛ mun. tertio cap̊ qꝛ quãtum eſt de P:lo ce- li ꝛ mũdi.
nã mundi impoſſibile eſt eſſe plures mũdos ꝛ hoc quãtuʒ
ad eius cauſas ꝓrimas ꝛ eſſentiales: ſʒ hoc deus poſſet ſi
vellet. Multa nãqʒ deus de potẽtia ſua apta poſſet facere
que reſpectu fieri nõ poſſunt. Cuius cã eſt: qꝛ non ois potẽ
tia actiua ꝯuertitur in paſſiuam niſi ſolum quãdo patiẽs
habet ꝓpoꝛtionatũ ꝛ poſſibilitatẽ ad receptionẽ illius. nã
ꝟo cauſata nõ eſt talis potẽtie receptiua: quantum eſt de
natura ſu. ſ. ꝙ ſit receptiua plurium mundoꝛum ſimul.
¶ Ad ꝑᵐ ergo dõm: ꝙ dictum Euclidis veritatẽ hʒ ſum
pto mõ intelligẽdi vel imaginandi: extra mũdum ꝟo nõ
eſt tale ꝙ nihil in diuinis vel quẽadmoduʒ ſit extra ipſm:
ſed ponat̃ negatio quantitatis. ¶ Ad 2ᵐ dõm: ꝙ de potẽ
tia diuina ꝯtingit loqui dupliciter. ſ. abſolute ꝛ in ſe: ꝛ ſic
nunqʒ terminat̃ finiri per aliquem effectũ: producto nãqʒ
vno vel pluribus. Adhuc plura põt ꝓducere cum poten-
tia dei per nihil ſit terminata vel coartata. Sed loquendo De potẽ tia diui- na eſt lo- qui dupr.
de potentia diuina relata ad actũ aliquem tẽpoꝛalem ſic
dico ꝙ terminatur ad effectuʒ ſuũ quelibet. Alias imper-
fecta eſſet in ꝓducendo ſuum effectuʒ. ¶ Ad 3ᵐ dõm: ꝙ
ratio illa tñ in illis effectibus: qui naturaliter ꝓducuntur
ex ſuis cauſis in ſimilitudinem ꝛ participationem ipſaꝝ.
Res ꝟo nõ ꝓducuntur a deo hoc modo: ſed per ſolã volũ
tatem ꝛ liberalitatem tñ.

Queritur Utrum mũdus aliq̃ñ terminet̃ cuʒ tpe.
ꝛ videtur ꝙ nunqʒ terminabit̃. Omnis
motus ꝓcedens a motoꝛe infinite potẽtie in cuius volun-
tate ꝛ opere nulla incidit innouatio ꝓcedit ꝛ extenditur in
infinitũ motus celi huius procedens a deo in cuius volun
tate ꝛ actione nõ accidit mutatio alicuius variationis. er-
go eſt infinitus: quare impoſſibile eſt ipſum habere finem
vt videt̃. ¶ Preterea generatio gñabiliũ: ꝛ coꝛruptio coꝛ Scõo de gñone ꝛ coꝛru- ptione.
ruptibiliuʒ eſt circularis. qꝛ generatio vnius eſt coꝛruptio
alterius ſm phm. de generatione ꝛ coꝛruptione. ¶ Pre-
terea ꝙ phi mũdum infinitũ poſuerunt in ꝑmo. aſſumen
do ergo vt videt̃ nunqʒ habebit finẽ. ¶ Cõtra nihil in na Contra.
tura mouetur fruſtra: ſicut habet̃ in libro celi ꝛ mundi ꝛ Libro c. ꝛ mun.
alibi: ſed omnia mouent̃ ꝓpter aliquẽ finem certuʒ aliq̃ñ
habiturum. Aliter motus ꝛ appetitus eſſent fruſtra. Cuʒ

ergo celū inter alia cauſata ſit nobile motus eius erit ꝑ
pter aliquē finem determinatum quo adepto ↄtinget eū
quieſcē. finis enim mouet ea que ſunt ad finem. ⁊ ibi eſt ſta
tus. ergo aliquādo quieſcet mot⁹ totius vniuerſi. ¶ Pre
terea ſm pħm. quies ⁊ motus ſunt oppoſita. naꝫ quies ha
bet ſe p modum poſitionis ⁊ habitus. motus per modum
priuationis. ergo quieſcere melius eſt ꝙ moueri: ſed natu
Tertio celi ⁊ m. ra ſemp appetit qḋ melius eſt ⁊ nobilius. vt 3° celi ⁊ mun.
ergo motus celi aliquādo ceſſabit a motu: ⁊ per ↄſequens
totius motus vniuerſi: qḋ ↄcedēdum eſt. ¶ Sol. dicēduꝫ
eſt ꝙ motus celi pōt ↄſiderari dupľr. aut quantum ad for
mam celi ⁊ motorē ipſius. aut quantum ad finem ipſius
motus. ꝑmo modo dupliciter qꝛ aut rōne forme ⁊ figure
ipſius celi cuius eſt actus ſic nunꝙ ceſſarent numeri. Si
ratione motoris cū motor infinite ſit potētie. Adhuc mo
uereť in infinitum. Si motus celi ↄſidereť ratione finis. ħ
eſt dupliciter aut ratione finis ꝑximi ⁊ imediati. ſ. ꝑpter
gńationem ⁊ corruptionem ſic ſm pħm motus celi ꝑce
dit in infinitum: aut ratione finis vltimi: qui eſt melior re
ſpectu creature ⁊ ſpecialiter hominis qui finis eſt beatitu
Iſa. do vt impleať numerus electoꝝ cuꝫ motus ceſſabit ⁊ for
mabunť dies ⁊ nemo in eis ſm ꝑphetiam Iſaie. Ecce ego
cōmouebo nouos celos: ⁊ terram nouaꝫ ⁊ non erūt in mē
te. poſtea exaltabitis ⁊ gaudebitis in ſempiternuꝫ. ⁊ p hoc
patet ſolutio ad argumēta. ¶ Ad queſtiones alias dicen
dum: ꝙ mundus nō incepit in tēpore ſed cum tēpore. vn
Plato de Plato. tēpus celo coeuuꝫ eſt. vt vna orta vna diſſolua
tur. ſi modo fas ⁊ ratio diſſolui patietur. Sphera igiť ab
Textus Euclide ſic deſcribitur. Sphera eſt ⁊c̄.

Inito ꝑhemio incipit executionem. ⁊
hoc capiťm diuiditur in duas partes.
In ꝑma agit de ꝑncipiis huius artis
diffinitiue. ſ. quid ſit ſphera: quid cen
truꝫ: qd axis ſphere qd polus ſphere.
In 2ª parte diuidit ſpherā vt ibi ſphe
ra ſm ſub. hec 2ª in duas. In pª diuidit
ſpheram ſm ſui ſubſtātiam. In 2ª po
nit ordinē totius vniuerſi que in mū
do ↄtineť ibi ⌊ vniuerſalis mūdi. ⌋ pª
cum ꝑcedentibus eſt ꝑtis lectionis. ⁊ diuidiť in duas par
tes. In pª ponit vnam diuiſionē datam penes ſubſtātiam
ſphere. In 2ª ponit aliam datā ſm accidens ibi ⌊ ſm accńs
aūt. ⌋ hec 2ª in duas. In pª oſtēdit qd ſphera recta. In 2ª
oſtēdit qd ſit ſphera obliqua ibi ⌊ Illi ꝟo ⁊c̄. ⌋ his viſis lit
tera pꝫ. Sphera eſt tranſitus. i. ſphericus corpus eſt illud
qḋ tranſit circumferētiam dimidij circuli ita vt fiat intran
ſita ↄcluſio. vt cauſa cauſalis. i. cauſa cauſa que eſt ſal. cir
cumferētiam dico quotienſcūqꝫ. i. quot viabus circūduciť
circa cētrum deſcribit corpus ſphericum diametro imobi
li exiſtente ⁊c̄. Diametrum eſt linea recta: diuidens circu
Nota lum in duas partes equales. ¶ Nota differētiam inter cir
Circuli ⁊ cumferētiam ⁊ circuluꝫ qꝛ circūferentia eſt linea curua ſo
circūferē lum: ſꝫ circulus eſt tota illa ſuperficies que a circumferen
tie dña. tia includitur. Itē nota ꝙ differentia eſt inter diametrum
Solidū ⁊ axem: qꝛ diametrū eſt circuli in plano. axis ꝟo eſt in cor
trib⁹ mo pore rotundo. vnum tm̄ ſepe pro alio poniť. ¶ Itē nota ꝙ
dis. ſolidum dī tribus modis. vno modo eſt idē ꝙ duruꝫ ſicut
terra: alio mō ſolidum idem ꝙ ↄtinuum ⁊ ſic elementa ⁊
corpora ſupceleſtia ſolida dicunť. Tertio modo id eſt qḋ
trina dimēſio. ⁊ ſic idem eſt ꝙ corpus. vnde non eſt ibi nu
gatio ſphera eſt corpus ſolidum. ¶ Nota etiaꝫ ꝙ triplex
Supfi eſt ſuperficies plana. vt in pariete ↄcaua vt in cypho. con
cies trip uexa vt in monte ⁊ tali ſupficie illud ſolidum rotundum
ↄtinetur. q: oīa īcludit in ſe nihil relinquit extra ſe linea. ſ.
tranſiens de polo ſeptētrionali ad polum meridionalē ad
centrum terre diciť axis mundi ad ſimilitudineꝫ axis qui

eſt in curru. Nam ſicut circa axem materialem: qui eſt in
curru voluiť rota: ſic circa hunc axem mundi voluiť ma
china mundi. ſed in curru axis ⁊ rota mouetur localiter.
Sphera ꝟo mundi moueť circa medium. nō mutans lo
cuꝫ ſm ſe totam. Axis ꝟo mundi oīno eſt imobilis. ⁊ ima
ginatur a ſeptētrione verſus auſtrum. Polus diciť a polis
qḋ eſt pluralitas qḋ oīno volubile qḋ moueť circa mediū
nō mutans locum necio habet duas fixiones. Spheralis
ſubſtātia eſt ſupra ſpherā ignis a globo lunari ſupra que
diciť quinta eſſentia. Illa igitur diuidiť in nouē ſpheras.
⁊ inuoluit ſuperior inferiorē ſicut cepa cepam vndiqꝫ icīu
dit vt patet in figura nouem circuloꝝ circa idem centruꝫ
quaꝝ quedam moueť ab oriente in occidētem. ⁊ quedam
ab occidēte in orientē hoc diceť in ꝑma lectione. Scōm
aūt accidens diuidiť in ſpheram rectam ⁊ obliquam. hoc
eſt qḋ ad nos habitantes in terram. ſ. ſub equinoctiali cir
culo vel citra. vel vltra. ⁊ ī recta ſphera. Et noto ꝙ omnes
ſtelle que ſunt in firmamēto etiaꝫ iuxta polos oriuntur ⁊
occidunt. Orizon diciť circulus diuidens ſuperius hemi Orizon
ſperium ab inferiori. i. ille contactus celi cum terra quan
do circum circa alicui homini exiſtenti in ſupficie terre vi
detur celum iacere ſuper terram. ⁊ dimidiam partē totius
celi videlꝫ ſupra illud ↄtactum. ⁊ dimidia pars celi occul
tatur eidem. Anguli recti ſpherales dicuntur qui ſunt mi
nores duobus rectis angulis recti luminis in angulo con
tingente: cetera plana ſunt omnia.

Ueritur ꝑmo quam formā ſiue figuram de
beat habere mundus. Scōo vtrum ſit ponē
9ᵃᵐ ſpheram. Tertio de qbuſdaꝫ ſup litterā.
de p ſic videť ꝙ celum debeat hēre formam
triangularē: mundo maxime cōuenit forma
ꝑme figure: ſed ꝑma figura inter omnes figuras eſt trian
gularis. ergo mūdus debet habere formam triangularē
potius ꝙ rotūdaꝫ. maior ⁊ minor patent ſic: qꝛ illa eſt pri
ma figura in genere figuraꝝ ad quam oēs alie figure re
ſoluunť. ſed ad triangulum oēs figure multilatere ⁊ etiā
circulus reſoluiť vt teſtať Cōmentator ſupra. 32. ꝑpōnē Cōmen
ꝑmi Euclidis. ergo triangulus eſt ꝑma figura. Ad idem tator ſu
illa figura que eſt aptiſſima motui maxime ↄuenit celo cū p. 32. pro
celuꝫ ↄtinue moueať: ſꝫ triangulus eſt huiuſ ⁊c̄. probatio poſitio
minoris. id qḋ facit moueri totuꝫ ⁊ partes magis eſt aptū nē primi
ad motum ꝙ qḋ facit mouere partes tm̄ ⁊ nō totum. ſꝫ fi Euclidiſ
gura triangularis facit moueri totū ⁊ ptes. figura ꝟo cir
cularis moueť ſm ptes tm̄ quare ſiet triangularis aptior
ad motum ꝙ ſiet circularis. Ad idē qḋ plus facit ad diui
ſionē medij plus facit ad motū: ſed figura triāgularis eſt
huiuſ qꝛ eſt acuta. illa ꝟo obtuſa. ergo ⁊c̄. ¶ Sed contra Contra.
motus ſequiť figuram. ergo ꝑmus motus ſegtur ꝑmaꝫ fi
guram: ſed ꝑmus motus eſt circularis. ergo requiret figu
ram circularē. maior patet in libro phyſi. ⁊ minor in libro In libro
de celo ⁊ mū. Itē ſimpliciter ante cōpoſituꝫ: ſed figura cir phyſi.
cularis eſt oīb⁹ aliīs figuris ſimplicior. ergo ipſa erit prior.
maior patet de ſe. minor pꝫ ſic. circularis figura vna clau
ditur linea triangularis ꝟo tribus. Iteꝫ illa figura celo cō
uenit que attribuiť motui velociſſimo: ſed figura circula
ris eſt huiuſ ergo ⁊c̄. Iteꝫ facilius eſt moueri partes ꝙ to
tum ⁊ partes: ſed figura circularis facit tm̄ partes moue
ri localiter ⁊ nō totum quare figura circularis facilior eſt
ad motum ꝙ alia qḋ ↄcedēdū ē. ¶ Dicendum: ꝙ circu
laris figura ꝑpter ſui ſimplicitatē qꝛ ex vna linea cōponi
tur ⁊ ꝑpter ſui cōplementum qꝛ ei non pōt fieri additio. ⁊
ꝑpter ſui capacitatem qꝛ oīa continet intra ſe. ⁊ propter
ſui motum qꝛ prior eſt aliīs cauſis ⁊ aliīs ꝑma figura eſt. De figu
¶ Ad ꝑmum argumētum dōm: ꝙ de figuris poſſumus ris poſſu
loqui dupľr: aut quātum ad cōpoſitionem eaꝝ: aut quan mus loq
tum ad reſolutionem. ꝑmo mō circularis figura eſt prior: dupľr.

quia ex paucioribus componitur lineis ꝙ̃ triangulus. et quelibet alia figura laterata. Secundo modo triangulus eſt prima figura: quia non reſoluitur in alias figuras: ſed omnes alie figure reſoluuntur in ipſum triangulum. ¶ Et ſi obijciatur triangulus diuiditur in infinitum cũ ſit quãtitas continua quare diuidetur ⁊ reſoluetur in triãgulos infinitos. dicendum: ꝙ oēs alie figure diuiduntur in triangulos quantitatem ⁊ qualitatem. triangulus ꝟo in quãtitatem ⁊ non qualitatem diuidit̃ tm̃ ⁊ ita obiectio nulla.

De motu figure eſt loqui dupli.

¶ Ad alia duo dicẽdum: ꝙ de motu figure eſt loqui dupliciter. ſ. de motu figure qui fit de loco ad locum. ⁊ ħ modo figura angularis eſt aptior ad motum. ſ. rectum ꝙ̃ circularis ſurſum. ſ. vel deorſum ante vel retro: q2 facilius diuidit medium. Alio modo circularis figura eſt aptior ad motum. ſ. qui motus eſt circa mediũ. ⁊ ſic pꝫ ſolutio.

Secundo queritur Utrum ſit ponere nonam ſpheram. ⁊ videt̃ ꝙ non: q2 orbis non hẽt influẽtiam niſi mediantibus ſtellis que ſunt in eo. ſed in nono orbe nõ eſt aliqua ſtella. quare nõ habebit aliquam influentiam. ⁊ ita fruſtra erit: ſꝫ natura nihil facit fruſtra. quare nõ videtur: ꝙ ſit nonum celũ. Item ſi eſt ponẽ nonam ſpheram. illa erit maxima omnium ſpherarũ. ⁊ oīum corpoꝝ: ſed ſi eſt ponere maximum corpus ⁊ minimum erit ponẽ: quia contraria ſunt in eodem gñe: ſꝫ non eſt ponẽ minimum. ergo nec maximum.

Cõtra 2° de aīa. 3° phyſi.

¶ Sed contra ſcribit̃ in ſcḋo de anima. oīum naturalium eſt terminus ſiue magnitudinis: ⁊ diminutionis. Itẽ 3° phyſicorum. nullum corpus naturale eſt infinitum. celũ eſt corpus naturale. ergo ⁊c̃. quod concedẽdũ eſt. Quia ſi eẽt aliquod corpus infinitum. illud non poſſet moueri motu recto: q2 non hẽret locum ſuũ terminatũ ad quẽ mouet̃: ⁊ ſi moueretur circulariter non hẽret mediũ circa quod moueretur: ⁊ ſic non moueret̃ circulariter. Nos aũt videmus celum moueri inter diem ⁊ noctẽ circa terram ſemel: hoc aũt non contingeret. ſi celum eẽt infinite magnitudinis. ¶ Ad pᵐ in oppoſitum dicẽdum: qḋ concedo nõ ſolum cum mathematicis plane videt̃ ꝙ debeat eẽ nona ſphera quia ꝑ naturam in omni gñe eſt reperire ꝓncipium vnum a quo omnia reducunt̃ que in illo gñe ſunt. ⁊ ſm mathematicos octaua ſphera mouet̃ duplici motu. ꝙ̃ erit ponẽ aliud corpus celeſte ab iſtis octo qḋ mouet̃ vnico ſimplici motu ⁊ hoc erit nona ſphera. ¶ Ad argumẽtum primum dicendum: ꝙ nona ſphera de ſui cõpoſitione lucẽ hẽt: non ita aggregatam ſicut alij orbes habent ſtellas: vnde totus orbis hẽt influere rõne lucis ⁊ ratione motus.

Corpus maximũ ⁊ minimũ poſſum⁹ ꝯſiderarẽ dupli.

¶ Ad 2ᵐ dicẽdum: ꝙ corpus maximũ ⁊ minimum poſſumus cõſiderare dupliciter: aut ſm formam ⁊ ſpẽm ⁊ virtutẽ naturalẽ. Aut ſm potẽtiam materie ⁊ imaginem ſolum. ꝑmo modo eſt ponẽ maximum ⁊ minimum in nãlibus corpoꝝ nãlium: ⁊ hoc eſt ꝓpter firmitatem virtutis nãlis ꝟ.g. carnẽ minimam que facit opationẽ carnis: ſic etiam eſt ponẽ maximum potẽtie finite vt celum: non tñ eſt ponẽ maximum vel minimum quo nihil poſſit maius cogitari ꝓpter materie que non ſit in potẽtia ad magnitudinem in appoſitione vel diminutione ⁊ ſic non negat Ariſto. infinitum. põt enim imaginari corpus ſup diametrum mũdi duplicando triplicando vel quotiẽſcunq3 multiplicando ⁊ ita diuidẽdo ⁊ ita non eſt ponẽ minimum vel maximũ.

Qõ 2° Circa tex.

Tertio quare de hoc qḋ dicit ſphera eſt corpus ſolidum: videtur ꝙ non ſit ſolidum: q2 oẽ corpus habẽs dimẽſiones corporis ſolidi põt recta linea mẽſurari: ſꝫ ſphera recta linea mẽſurari non põt. ergo ſphera dimẽſiones ſolidi corporis non hẽt. ergo nõ eſt corpus ſolidum maior patet de ſe. minor ſic: quia linea recta in ꝯuexitate ⁊ in ꝯcauitate nõ tangit ſpheram niſi in puncto.

Contra.

¶ Contra omne corpus quod põt menſurari a dextro in ſiniſtrum ante ⁊ retro. ſurſum ⁊ deorſum ⁊ econuerſo eſt corpus ſolidum. Corpus ſphericum eſt huiuſmodi. ergo erit ſolidum: qḋ ꝯcedendum eſt. Et dicẽdum: ꝙ ſphera eſt corpus ſolidum habẽs dimẽſiones inter circumferẽtias ab oriente in occidẽtem: ⁊ a ſeptentrione in auſtrum: ⁊ latitudinẽ ab equinoctiali ꝑ cẽtrum per lineam rectam. ¶ Ad pᵐ in oppoſitum dicẽdũ: ꝙ lꝫ ſphera ꝑ lineam rectam mẽſurari extra nõ poſſit põt inde mẽſurari intra: vt dictum eſt: ⁊ extra põt menſurari per lineam curuã in ꝯuexitate: ſiue in ꝯcauitate intra.

Qõ 7°.

¶ Item querit̃: quare corpus rotundum potius eſt aptũ natũ moueri ꝙ̃ angulare. Dicẽdum: ꝙ rotundum id quod tangit tãgit in pũcto: ⁊ ꝓpue lineã rectã ſiue planã: pũctus ꝟo non hẽt partes ⁊ partẽ ſupra quam totũ corpus ſuſtẽtet̃: ⁊ ſic voluit̃ de puncto ad punctũ ſicut pꝫ in ſphera vel in rota: ſꝫ hec ſolutio nõ ſoluit de vltima ſphera: cũ nihil tãgat extra cũ non ſit abire in infinitum.

Qõ 8°.

¶ Itẽ queritur de diuiſione ſphere ꝑ accidẽs: vtrum ſit ponẽ ſpherã rectam ⁊ obliquam. ⁊ videt̃ ꝙ non: qm̃ vnius ſphere vnicum dꝫ eẽ orizon ſicut zodiacus vnus: ⁊ equinoctialis: ⁊ ſic de alijs circulis: ſꝫ ſphera continẽs totum vniuerſũ eſt vna: alioquin eẽt ponẽ plures mundos quod eſt impoſſibile. cum ergo non ſit niſi vnus orizon: nõ erit ponẽ niſi vnam ſpheram. ſ. rectam vel obliquam. ¶ Et dicẽdum: ꝙ lꝫ ſphera ſit vna ſm ſubſtãtiam: tamẽ q2 hõ põt eſſe verſus auſtrũ vel ſeptẽtrionẽ vel ſub equinoctiali ſm hoc diuerſificatur ſphera ⁊ orizon.

Qõ 9°. phs li. de ꝓprietate ele.

¶ Itẽ queritur ſi ſub equinoctiali ſit terra habitabilis. ⁊ videt̃ ꝙ nõ: quia dicit Ariſto. in libro de ꝓprietate elementoꝝ. Radix habitationis eſt equalitas ⁊ tẽperamẽtum: ſꝫ inter duo calidiſſima nõ eſt tẽperamentum medium: q2 tẽperamẽtum eſt inter calidiſſimũ ⁊ frigidiſſimum: ſꝫ ſub duobus tropicis eſt calidiſſimũ: vt ꝓbabo. ergo ſub equinoctiali cum ſit locus medius inter illa erit participans extrema: ⁊ ſic calidiſſimus ⁊ ſic inhabitabilis: ꝙ ſub tropicis ſint loca calidiſſima patet: qm̃ eſt ibi magna mora ſolis ꝓpter reflexionẽ ſolis ſup tropicos.

Contra.

¶ Cõtra ſcribitur in ſecundo de gñatione: ꝙ ſol in obliquo circulo ꝑ ſuum acceſſũ eſt cauſa generationis: ⁊ per receſſum eſt cauſa corruptionis. ergo vbi ſol equaliter cõſiſtit inter acceſſũ ⁊ receſſum ibi erit potiſſima generatio. Radix enim generationis eſt equalitas. hoc autẽ eſt equinoctialis. ergo ibi eſt temperamẽtum habitandi. Itẽ potentiſſimus eſt ibi effectus omnium ſtellarum ad influendam gñationem: q2 ibi oritur omnis ſtella ⁊ occidit ⁊ hoc alibi non accidit. ergo ibi eſt maxime locus habitabilis. Soluẽdum eſt: ꝙ ibi eſt habitatio temperata: quia ibi eſt ſemꝑ equinoctium ⁊ tantum ſol calefacit de die: quãtum infrigidat de nocte quolibet tẽpore per hoc patet ſolutio ad argumẽta. Nam lꝫ ſub tropicis ſit calidiſſimum quia ibi eſt maior mora ſolis ſupra orizõtem ꝙ̃ ſub orizonte qḋ ſub equinoctiali non ꝯtingit.

Tex.

Uniuerſalis autẽ mũdi machina. Hic determinat de ordine vniuerſi: ⁊ de oībus que in mundo ſunt vel ꝯtinent̃ a circumferẽtia ꝑmi mobilis vſq3 ad centrum: ⁊ hec pars diuidit̃ in duas.

Diuiſio.

In ꝑma ponitur diuiſio vniuerſi. In 2° declaratur ibi. elemẽtaris ⁊c̃. In hec 2ª in duas. In ꝑma determinat ordinẽ elemẽtaris. In 2° ponit ordinẽ etheree regionis. ibi. circa elemẽtarem. Hec 2ª in duas. In ꝑma ponit ordinẽ nouẽ ſpherarum. In 2° ponit motum ipſaꝝ ſpherarum ibi. Quaꝝ quidẽ duo ſunt motus. Littera patet. peruia. i. ſubiacẽs ⁊ obediens gñationi ⁊ corruptioni cõtinue de ꝑrimo elemẽto ad ꝓximũ: q2 in habẽtibus ſymbolum facilior eſt tranſmutatio. peruia. i. ꝓbens viam alterationi ꝯtinue ⁊c̃. In medio oīum. i. elemẽtoꝝ ⁊ oīum ſpheraꝝ. Ignis purus: q2 ibi non aſcendunt vapores ad ſpheram ignis: ſꝫ occupatus in medio interſtitio aeris a frigido

⁊ fiunt nubes ⁊ alie impreſſiones. vt grādo nix ⁊ pluuia ⁊c.
vel dicit purus ignis ad differentiam illius ignis qui con-
tinuatur cum aere. miſcetur enim ſiccitas ignis cū humi
ditate aeris: ſed ignis attingens globum lune eſt purus ⁊
non permixtus cum aliquo alio. Deinde confirmationem
4° metheoꝛoꝝ ordinis celoꝛum ab Ariſto. in 4° metheoꝛoꝛum littera pa
tet. alterantur ⁊ coꝛrumpuntur ⁊ regenerantur de proxi-
mo ad proximum per qualitates actiuas ⁊ paſſiuas: quia
coꝛruptio vnius eſt generatio alteri⁹: vt ex vno pugillo ter
re per rarefactionem ⁊ ſubtiliationem fiunt pugilli aque
decem ⁊c. ⁊ econuerſo ex pugillis ignis per condenſatio-
nem ⁊ inſpiſſationem fit vnus pugillus aeris ⁊ deinceps.
Diſtinctio elementoꝛum. Sic enim diſpoſuit ea deus glorioſus ⁊ ſublimis. Deinde
ponit diſtinctionem celoꝛum dicens. Sunt autem elemen
ta coꝛpoꝛa ſimplicia: quia nō ſoluuntur in aliqḋ coꝛpus
ſimplicius. vel dicuntur ſimplicia: quia omnium alioꝛū
principia: que ſunt mixta circa globum lunarem. ⁊ quia
ſemper ſimplicia ideo non nutriunt nec tangi: vel etiā vi-
deri non poſſunt: q: omnis guſtus preſupponit tactum vt
3° de aīa ⁊ 2° de generatōe. habetur 3° de anima. ⁊ in 2° de gn̄atione ex eiſdē ſumus ⁊
nutrimur. ¶ Et nota ꝙ ſimplex duobus modis dicitur vno
modo opponitur cōpoſitioni: ⁊ ſic elemēta non ſunt ſimpli-
Sīplex duobus modis. cia: q: quelibet cōpoſitio ex duabus qualitatibus fit. alio
modo ſimplex opponitur mixtioni ⁊ ſic elemēta ſunt ſim-
plicia: q: non ſunt mixta. Diuerſarum formaꝝ que ſunt
coꝛpoꝛa homogenea eiuſdē rationis ⁊ nature eſt quelibet
pars ⁊ totum. Nam quelibet pars aque eſt aqua. Genera
toꝛum ſpecies. i. indiuidua contēta ſub ſpeciebus generan
tur ex elementoꝛum cōmixtione. Orbiculare. i. rotundita-
tem terrarum. inuoluunt ſicut cepa cepam. Ad vitā ani-
4° ⁊ primo metheoꝛoꝝ mantium tuendam: quia dicit Ariſto. 4° metheoꝛoꝛum ⁊
primo. ꝙ ibi continuatur aer cum terra ibi eſt locus maxi
me aptus ⁊ conueniens generationi: ⁊ ibi fiunt plures ſpe-
cies generationis animalium ⁊ plantarum. omnia etiam
mobilia preter terram. In ſuis. ſ. ſpheris retinent ꝓpꝛiam
formam ⁊ ſpēm non tranſeunt in aliam formam. Terra
ꝟo non mouetur a medio vel circa medium niſi per accidēs
retinēdo ꝓpꝛiam formam ⁊ ſpēm: ſed per alterationem ⁊
coꝛruptionem ⁊ generationē a medio mouetur: ⁊ tunc non
permanet ſub propꝛia forma. Ponderoſitate: quia eſt fex
omnium elementoꝝ ⁊ ſm materiam groſſioꝛ: q: ⁊ minus
eſt ſm formam. Magnum motum. ſ. extremitatum ſphe
re. fugiens. i. diſtans vndiq; equaliter poſſidet locum me-
dium in ſphera materie exiſtens. ¶ Item nota de ſitu ele-
mentoꝝ. omne enim elemētum aut eſt ſumme graue aut
ſūme leue: aut reſpectiue graue: aut reſpectiue leue. ſi ſum-
me graue ſic eſt terra que plus diſtat a motu celi. Si ſum-
me leue ſit ſic accedit ad motum celi: vt ignis. Si reſpecti-
ue graue ſit eſt ſuper terram vt aqua. Si reſpectiue ſit le-
Note. ue eſt aer ſub igne ⁊ ſub aqua. ¶ Itē nota ꝙ elemēta ex-
tra ſuas ſpheras mouentur recte. ſ. ſurſum ⁊ deoꝛſū: in ꝓ
pꝛijs ergo ſpheris mouentur circulariter. ¶ Item nota ꝙ
elemētum duas habet qualitates vnam eſſentialē ⁊ alte-
ram accidētalem. vnde qualitas in igne eſſentialis eſt cali
ditas: ſiccitas ꝟo accidentalis. In aere humiditas eſſentia
lis eſt caliditas accidentalis. In aqua frigiditas eſt eſſen-
tialis: humiditas accidentalis. In terra ſiccitas eēntialis:
frigiditas accidentalis. ¶ Item in quibuſdam elementis
qualitas accidentalis magis manifeſta eſt ꝙ̄ naturalis vt
humiditas in aqua. ¶ Item nota ꝙ due qualitates ſunt
actiue. ſ. caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ due paſſiue. ſ. humiditas
⁊ ſiccitas: ⁊ due mouent a centro ad circumferētiam vt ca-
lidum ⁊ humidum: ⁊ due econuerſo. ſ. frigidum ⁊ ſiccum.
¶ Item nota ꝙ illa elementa que multum habēt de foꝛ-
ma ⁊ parum de materia: non poſſunt amittere qualitates
actiuas: vt ignis caliditatem: ſed illa que multum habēt

de materia: ⁊ parum de foꝛma poſſunt amittē vt aqua fri
giditatē. ¶ Itē nota ꝙ elemētum ſm ſui partes eſt tran-
ſmutabile ſm ꝟo ſui totalitatē non ideo eſt ingenerabile
⁊ incoꝛruptibile. ¶ Hic ꝯſiter queritur de elemētis ⁊ ꝑmo Elemtum tranſmutatur ſʒ partes
de natura elemētoꝝ. ſcḋo vtrum elemēta tranſmutentur. 3°
de q̇buſdam in littera. De ꝑmo ſic videtur ꝙ non ſint niſi
tria: q: videtur non eē neceſſe vt ponatur ignis ſup aerem tali
rōne. Coꝛpoꝛa ſimplicia ſunt ꝑmixta: igitur poſitio ignis
ſup alia tria eſt ꝓpter neceſſitatē cōpoſitionis mixto circa
medium: ſʒ admixtione ad mediū impoſſibile ipſum deſcē
dere cum ſit ſūme leuis. ergo nō eſt ibi ꝓpter mixtionem.
¶ Itē cum ignis ſit triplex. ſ. ignis carbo. ⁊ flāma ⁊ lux: Ignis ē triplex.
ſed non eſt ibi carbo: q: carbo eſt ignis in materia terreſtri
groſſa: ⁊ ita ſeqtur aerē eſſe aliqḋ materialius ⁊ groſſius
ipſo aere. Ignis ꝟo elementum leuioꝛ ⁊ ſubtilioꝛ eſt aere.
¶ Item nec flāma quia flāma eſt fumus ardēs vt dicitur in.
ſen ̓ ⁊ ſenſato. Fumus eſt vapoꝛ terreſtris ſiccus cū aque
permixtione. ⁊ idem ſequitur idem ꝙ ꝑmum quare ſi eſt ibi
ignis eſt ibi lux: ſed lux ibi eē non pōt q: luceret: ſʒ non lu-
cet: q: ſi luceret ſequerentur multa incōuenientia quoꝝ vnū
eſt ꝙ nunq̄ħ hērem⁹ noctē nec tenebras. Reliquū eſt ꝙ
non videremus ſtellas per maioꝛē lucem vt per flāmā nō
videmus alias. ¶ Itē lux non eſt calida nec frigida. ignis
autē in ſua ſphera eſt calidus. ¶ Itē quatuoꝛ qualitates
poſſunt ſaluari in duobus elemētis: q: non opꝫ ponē qua
tuoꝛ vel tres. ¶ Contra ſuppoſito ꝙ aer ſtet ſupꝛa aquas Contra.
cum aer ſit calidus: aut igitur in toto aut citra non igitur
in toto: q: eſt in toto humidus ⁊ vnum elemētum non ha
bet duas qualitates in toto. ergo eſt citra: ſed vbicunq; eſt
aliqua qualitas citra ſūi neceſſe eſt vt ibi ſit propter aliqḋ
cui ineſt intentio ſm Ariſto. 9° metaphy. ꝙ qui cognoſcit 9° meta.
caliditatē in igne cognoſcit in oībus: q: eſt cauſa calidita-
tis in oībus calidis: q: ſi eſt ponē aerem ſup aquam neceſ-
ſe eſt ignem ponere non accidentalem: ſed ſubſtantialem.
¶ Item ꝑmo phyſi. dicitur ꝙ omne coꝛpus rotūdū ſuper- ꝑ phyſi.
ſtui motus quando mouetur cum coꝛpoꝛibus: excitat ⁊ inflā-
mat coꝛpoꝛa que ſūt ſub eo: ⁊ maxime que ſunt ꝓpinqua
ei. ⁊ poſtea dicit: ꝙ coꝛpus qḋ eſt in motu ſub eo ⁊ virtute
ſua calidum ⁊ ſiccum eſt ignis: ⁊ ita per auctoꝛitatem eſt.
ponē ignē ſuper aerē: quod concedēdum eſt. ¶ Ad ꝑmū Ad arg.
obiectum dicēdum: ꝙ ſine dubio ſi nihil operatur ad cō-
poſitionē mixtoꝝ: tunc eēt neceſſe ad ꝑfectionē vniuerſi: ⁊
ſic non eēt fruſtra ſi nunq̄ħ deſcēderet. Sed q: admixtio-
nē naturalē calidum humidum frigidum ⁊ ſiccum ſicut
vult Ariſtote. 9° meta. in quolibet gn̄e ſi non ſit primum 9° meta.
non erunt aliquod eoꝝ que ſunt poſt. Cum igitur in igne ſit
ꝑmum calidum: ſi non ſit ignis: non erit aliqḋ calidum: ⁊
ita nec mixtio: ⁊ ſic poſitio ignis neccīa erit ī ſua ſphera ad
mixtionē lʒ nunq̄ħ deſcēdat: q: vnumqḋq; eſt in potentia
in alio. Uñ vbi conueniunt aer aqua ⁊ terra cū ſuis intē-
ſionibus agunt inter ſe: ⁊ quod fuerit agēs intēdens exci-
tat foꝛmam mixti alicuius de potētia alioꝝ. ¶ Ad aliud
ꝙ ignis lux eſt elemētum: ſʒ dicendum ꝙ lux vno mōꝺ no
minat qualitatē coꝛpoꝛis lucētis: ⁊ hec lux eſt in medio: ⁊
dicitur propꝛie lumē: ⁊ ſic non eſt frigida vel calida. Alio
modo dicitur lux ſubſtantia lucida peruia ⁊ nobilis: ⁊ ſic
eſt elementum: ⁊ non eſt foꝛma coꝛpoꝛis. Item videtur ꝙ
non ſit ponē aerē ſup aquam quia duo elementa vltima
ſunt contraria. Inter autem duo extrema contraria ſuffi-
cit vnum mediū. vt declaratur primo metaphyſice. ⁊ me- ꝑ meta.
dium inter ea eſt aqua: non igitur eſt neceſſarium ponere
aerē medium cum ſufficiat aqua ſicut videtur. Itē primo ꝑ methe.
methe. ꝙ ignis non debet eſſe imediate ſuper terram: quia
combureret eam: ⁊ omnia que eſſent ſuper terram ipſam.
Quare cum aer ſit paſſibilioꝛ terra cū minus reſiſtat. Ui-
detur ꝙ ſi aer eſſet imediate ſub igne conſumeretur ab eo

totaliter. ⁊ hoc eſt incōueniens: q̄re ⁊ poſitio eius ſub igne
imediate. ¶ Item videt̄: q̄ nō ſunt niſi duo elemēta: q: in
quolibet gn̄e eſt reperire vnam p̄mam ꝯtrarietates: vt ſcri
bitur primo phi̇e. ergo ⁊ in genere ſimpliciſſimum corpo-
rum: ſed vnius contrarietatis duo tm̄ ſunt extrema. vt ſcri
bitur in meta. quare tm̄ duo erunt elementa. ¶ Item q̄
phi̇ i li. ſunt duo videtur quia ſm̄ naturam motuum. dicit Ariſt.
ii. ⁊ celi. in lib. celi ⁊ mundi diſtinctionem mobilium: cum igit̄ duo
tm̄ ſint motus recti. vt ibi docet. ſ. mot⁹ a medio: ⁊ ad me-
dium duo erunt tm̄ corpora mobilia. ⁊ ſic duo erunt tm̄
elementa vt videtur. Sed q̄ non ſit niſi vnum tm̄: quia
in quolibet genere eſt ponere vnum p̄mum ad qd̄ omnia
illius generis reducuntur: ⁊ ita in genere corpoꝝ eſt pone
re vnum p̄mum: non eſt niſi corpus ſimplex quod eſt ele-
mētum. igitur ⁊c̄. ¶ Item elemētum eſt p̄mum. vt p3 per
5ᵒ meta. diffinitionem elemēti in 5ᵒ met aph̄. que dicit elemētum eſt
a quo cōponitur ⁊ in quo in vltimo res reſoluitur ⁊ nō di-
p̄ meta. uiditur in diuerſa ſm̄ formam: q: cum ſm̄ Ariſto. primo
phi̇e. dignius eſt ponere vnum p̄mu3 q̄ plura ⁊ finita q̄
infinita: ſm̄ hoc videt̄ q̄ tm̄ vnum p̄ncipium ſit: ⁊ ita tm̄
Contra. vnum elemētum. ¶ Sed ꝯtra Ariſto. p̄bat numeru3 ele
mentoꝝ in libro de gn̄one ponens cōbinationem p̄marū
qualitatum que cōbinationes habent fieri modis ſex: ſed
tm̄ quattuor ſunt poſſibiles. due ſ̄o impoſſibiles ⁊ p̄ſentes
poſſibiles ſunt neceſſario ⁊ elementoꝝ: ⁊ huius cōbinatio-
nes ſatis patent intuenti. ¶ Item q̄ īter terram ⁊ ignem
nō ſolum eſt ponere aquam: ſed ēt aerem patet. Na3 ſi ſo-
lu3 aquam tunc aqua eſt cōpoſita ex duabus naturis: q:
omne mediū inter extrema ꝯtraria equaliter ſe d3 habere
ad ea: ⁊ ſic eſſet calida ⁊ frigida ⁊ ſicca ab vtroq3 ⁊ etiam
eſſet grauis ⁊ leuis: qd̄ eſt impoſſibile. ¶ Item nā elemen
toꝝ accipitur a Platone penes ꝓportiones nāles: vel nu-
merales: quia inter nr̄os cubitos ſolidos eſt ponē duo me
dia ꝓportionalia ⁊ non plura. ⁊ iſtis aſſimilant̄ elemēta:
p̄ methe. ⁊ ſic īter extrema elīta eſt ponē duo media. ¶ Ite3 Ariſt.
p̄mo methe. dicit ſi non erunt quattuor elemēta tunc eſſet
mundus diminutus nec perfectus: q: habet pro inconue-
nienti. igitur neceſſe eſt ponere aerem inter aquam ⁊ ignē.
¶ Itē Ariſt. in libro celi ⁊ mundi arguit ſic. ſi celum mo-
uet̄ terra eſt. ⁊ ſi terra eſt. ignis eſt. ⁊ ſi iſta duo ſunt neceſ-
ſe eſt ponē duo media tm̄. ſ. aquam ⁊ aerē. quare 4ᵒʳ erunt
elemēta tm̄. ¶ Itē non pōt eſſe vnum elemētu3: q: omnis
actio fit per ꝯtrarietatem: ſ3 vbi eſt vnum tm̄: non eſt ꝯtra-
rietas. op3 ergo ponē duo. ⁊ ſi ponantur duo. ergo ignis ⁊
terra: q: vt dicit Plato: q: mundus eſt tangibilis eſt ⁊ viſi
Plato. bilis: ſine igne nihil viſibile ſentitur: nec quicq3 tangi pōt
ſine ſoliditate. ſoliditas ſ̄o nulla ſine terra: ignē ⁊ terram
corporis mundi fundamēta fecit deus: ſ3 nulla dico in cō
iunctione coherent nexu omni medio extrema: nec certe
opus eſt. Nexus ſ̄o firmiſſimus eſt ille qui ⁊ ſeipm̄ ⁊ que
ſecum vinciunt̄ facit vnum hec porro efficit motus: ⁊ con-
grua mēſura partium motus. ſ. in qualitate ꝯgrua mēſu-
ra in qualitate: ſ3 ignis ⁊ terra ſunt ſolida. ergo op3 ponē
alia duo. vt patet in naturis. aliter eſſet vacuum inter illa
quod eſt poſſibile. Nam ſi ignis tāgeret terram in medie-
tate per ꝯuenientiam ſiccitatis. ⁊ per fortitudinē actiuam
que eſt caliditas conuertet eam in ſui naturam. ergo op3
ponē aliud elemētu3 medium: ſ3 non vnum tm̄. ergo duo.
Quare igit̄ erunt elementa. ⁊ hoc verum eſt: q: hoc canit
tota phi̇a naturalis. ¶ Ad p̄ᵐ dōm: q̄ extrema cōtraria
aliquando ſunt ꝯtraria in forma ⁊ ſubſtāria. Aliquando
in forma tm̄ loquendo de ꝯtrarijs in forma tm̄. vt albedo
eē ⁊ nigredo verum eē qd̄ obijcitur: ſed non in forma ⁊ in
ſubſtāria. ¶ Ad 2ᵐ dōm: q̄ ignis alterat bene ⁊ cōuertit
aliquam partē aeris in ſui nām: nec tm̄ poteſt ꝯuertere to-
tum: q: aliquādo ignis cōuertitur in aerē. ¶ Ad alia duo
argumenta que probant tm̄ duo eſſe elemēta dicēdum q̄
ſine dubio in gn̄e corpoꝝ elementoꝝ eſt vna p̄ma ꝯtrarie
tas: ⁊ illius ꝯtrarietatis. duo ſunt extrema tm̄ in cōmuni
ſed vtrunq3 iſtoꝝ ſpecialiter diuidit̄ in tres. illa enim p̄ma
ꝯtrarietas in terra graue ⁊ leue eſt cōmuniter loquēdo ad
illud qd̄ eſt de motu ſupra dōm. ¶ Ad argumēta autem
que oſtēdunt vnum eē elemētum dōm q̄ bn̄ vnum eſt: q:
in quolibet gn̄e eſt ponē vnum p̄ncipium: ſ3 non op3 q̄ il-
lud ſit vnum ꝑ confuſionē tm̄: ⁊ ſic poſſumus dicē q̄ in ge
nere elemētoꝝ eſt illud ſubiectum cōmune ad qd̄ ſtat reſo
lutio nature: ⁊ quod ſupponit̄ in ſua actione cum trāſmu
tatur vnum elemētum in aliud: hoc eſt p̄ma mā: ⁊ ꝓpter
hoc non op3 ponē vnum tm̄ elemētum. ¶ Uel dicēdum
ſm̄ Ariſto. p̄mo meta. q̄ illud eſt p̄ncipiu3 in illo gn̄e: qd̄ p̄ meta.
habet plus de ſpecie ⁊ de forma ⁊ minus de materia: ſicut
eſt ignis inter elementa: neq3 ꝓpter hoc ſequitur. ergo tm̄
eſt vnum elītum: ſ3 erit tm̄ vnu3 tale. ¶ Ad aliud dōm:
q̄ verum eſt ſi equalr̄ poſſemus facē ꝑ vnu3 ſicut per plu-
ra qd̄ hic non eſt poſſibile. Nam ſi eēt vnu3 tm̄ corpus hu
manum eēt incorruptibile ⁊ impaſſibile: q: non hēret con
trarium cum ois paſſibilitas ſit a ꝯtrario. ¶ Circa 2ᵐ ſic
procedit̄. ⁊ videtur q̄ elemēta non poſſunt trāſmutari: q: Notent
dicit Ariſto. 4ᵒ meta. Sciant aūt artifices alchimiſte trā- alchimi-
ſmutari non poſſe: ſ3 elemēta differunt a ſe ſpecie. ergo nō ſte.
tranſmutant̄. ergo ſi aliqd tranſmutat̄ in aliud. hoc erit ꝑ
eius corruptionē: ſ3 nullum elītum pōt corrumpi. ḡ nul-
lum in aliud pōt trāſmutari. minor patet in 4ᵒ celi ⁊ mū. 4ᵒ celi ⁊
vbi dicit q̄ elemēta ſunt ingenerabilia. ⁊ incorruptibilia. mun.
¶ Item vniuerſum eſt incorruptibile. ergo ⁊ partes eius:
ſed elemēta ſunt partes vniuerſi. ergo ſunt icorruptibilia.
¶ Itē nihil quod cōſtat ex tota ſui materia: ⁊ ex tota ſua
forma eſt corruptibile: ſ3 elīta ſunt ex tota ſua materia ⁊
forma. ergo ⁊c̄. ¶ Item elīta a ſe inuicē continētur: quia
vnu3 eſt locus alterius ſm̄ quod ſcribitur 4ᵒ phyſi. locus 4ᵒ phyſi.
aūt continet conſeruationē. ergo vnum aliud nō corrūpit.
nō ergo ſunt corruptibilia. ¶ Itē inadequatio quantum
ad potētias facit tranſequi trāſumptio: ſ3 elīta ſunt adeq̄
ta in ſuis potētijs vt in ſuis ſpheris. ḡ ⁊c̄. ¶ Item ſi elīta
in ſuis ſpheris alterantur ⁊ generantur. tunc eēnt actiua
⁊ paſſiua adinuicē. ⁊ tunc vnu3 conuertēdo in aliud in ſe
abijceret aliqd ab alio: cum ois paſſio magis apta ſit abeē
a ſubſtātia: ſicut in p̄ncipio phyſi. dicit̄. omne corpus fini- p̄ phyſi.
tum ꝑ deciſionē finiti fit minus. ita q̄ tandē per ꝯtinuam
deciſionē neceē eſt ipſum corrumpi. ⁊ ſic iam dudum elīta
eſſent corrupta. vel ſaltem ſm̄ ſe tota eſſent corruptibilia.
¶ Item elīta ſunt corpora homogenea: quia ſunt euſdē
nature in toto ⁊ in parte. Qua ratione vna pars elementi
poſſet conuerti in aliam partē alterius eadē ratione. ⁊ to-
tum in totum: ſ3 totum in totum ꝯuerti non pōt. ergo nec
pars in partem. ¶ Itē ſi elīta eēnt actiua ⁊ paſſiua in ſuis
ſpheris. vnumqdq3 maxime actiuum eſſet in ſua ſphera.
Cum igit̄ ignis maxime īter oīa elīta ſit actiuus: quia eſt
maxime formalis non inueniēs obiectum in quo nō agat:
⁊ ꝯuertat ſe ſupra ꝓprium obiectū: vt patet de calore vni-
co. ⁊ de igne hic iſerius. vt in lampade. ⁊ ſic ignis ageret in
mām ſibi ſubiectam ⁊ ita corrumperet: quod eſt inconue-
niēs. ḡ ⁊ p̄mum. ¶ Sed contra. cōicantium in mā vnum Contra.
eſt potētia reliquum: ſ3 elīta cōmunicant in mā. ergo vnū
pōt trāſmutari in alterum. Itē in 2ᵒ de gn̄one demonſtrat Scdo ō
Ariſto. oīa ꝯtraria cōpoſita poſſunt adinuicē tranſmuta gn̄one.
ri: ſ3 oīa elīta ſunt ꝯtraria. ergo oīa elīta poſſunt trāſmu-
tari. Itē niſi vnum corrūperet ab alio appetitus naturalis
eēt fruſtra: ſed nihil eſt fruſtra in natura: q: natura eſt in
ꝯtinuo appetitu ad diuerſas formas: ergo nō poſſunt cor
rumpi: qd̄ ꝯcedit̄. ¶ Sed intelligēdum q̄ de elemētis eſt De elīt.
duplicitur loqui: aut ſm̄ ſe tota inquantum ſunt eētia ⁊

partes vniuerſi: aut inquantum ſunt agentia ⁊ patientia. Primo mõ ſunt corruptibilia. Secundo mõ diſtinguendum eſt: aut ſm ſe tota. ⁊ ſic nõ ſunt tranſmutabilia: nec corruptibilia: aut ſm partes: ⁊ ſic ſunt corruptibilia: ⁊ in potẽtia ad aliam formã per mutuam actionẽ qualitatuꝫ actiuarum ⁊ paſſiuarum. ⁊ vnum elementum eſt in aliud in potentia: vt habetur ab Ariſto. p̄ methe. ¶ Vñ ad primuꝫ dõm: ꝙ hoc intelligẽdum eſt vbi fiat reſolutio ad p̄mam mãm hoc eſt ad p̄m generabile ⁊ corruptibile. ¶ Ad alia duo dõm: ꝙ de elemẽtis eſt loqui dupl'r: aut inq̃tuꝫ ſunt partes vniuerſi. ſic nõ ſunt generabilia nec corruptibilia: ſꝫ inq̃tum ſunt mixta per qualitates actiuas ⁊ paſſiuas: ſic ſunt gñabilia ⁊ corruptibilia. ¶ Ad 4m dõm: ꝙ conſtare ex tota ſua mã: ⁊ ex tota ſua forma: eſt loqui dupl'r: aut ita ꝙ mã ita ſic ſatietur totaliter per p̄ſentiam ſue forme: ita ꝙ ſit tota materia ſub tota forma: ⁊ non ſit priuatio admixta talis eſt ingenerabile ⁊ icorruptibile: ſicut eſt celum ⁊ corpa ſuperiora: aut ita ꝙ iſta materia nõ ſit ſimilis forme nec ſatietur per p̄ſentiam forme ꝓpter priuationem eidẽ admixtaꝫ tale eſt generabile ⁊ corruptibile: ⁊ ſic ſicut elemẽta quibus eſt priuatio admixta. ¶ Ad 5m dõꝫ: ꝙ in elemẽtis eſt conſiderare naturam quantitatiuam ⁊ qualitatiuam: ⁊ quãtum ad naturam quantitatiuã vnũ eſt locus alterius: in quo ↄſumatur ⁊ ↄtinetur. Si vo ↄſideretur quãtum ad naturam qualitatiuã. ſic vnuꝫ agit in aliud. ⁊ ſic corrũpit ipſum ſm ſui partes aliquam. ¶ Ad 6m dõm: ꝙ elemẽta nõ ſunt penitus adequata: imo diſconueniunt duo ꝓxima in vna qualitate: ⁊ in alia ↄueniunt. ¶ Ad 7m dõm: ꝙ ſine dubio ſi cõtinue abijceretur: ita ꝙ nihil reſtauraretur bene cõcluderet ratio: ſed nõ eſt ita: q2 quãtum in vna parte deꝑditur tãtum in alia reſtaurat᷑. vt ſcribitur 2° celi ⁊ mundi: q2 quantũ verſus ſeptẽtriones in hyeme de aqua gñatur per ↄuerſionẽ aeris in eam tantũdem in plaga meridionali reſtaurat᷑ per ↄuerſionem aeris in eam: q2 ibi tunc eſt eſtas: ⁊ ſimiliter de alijs. ¶ Ad 8m dicẽdum: ꝙ lꝫ qõlibet elemẽtum ſit eiuſdẽ nature in toto ⁊ in parte: ⁊ quelibet pars quãtuꝫ eſt de ſe ꝑ poſſit conuerti in aliud elemẽtum. ꝓut inſunt vnitur in toto. non eſt ita: q2 vnum elemẽtum nõ habet ſubſtantiam ↄuertẽdi aliud totale elemẽtum in ſui nãm ⁊ etiam totius in ſui totalitatem indita eſt ↄuerti pro qua põt reſiſtere alij toti: nõ tñ partes habẽt iſtam virtutẽ. ⁊ ideo nõ eſt ſimile. ¶ Ad 9m dõm: ꝙ bñ veruꝫ eſt ꝙ ignis in ſua ſphera maxime eſt actiuus: ſꝫ iſta actio nõ eſt in eo reſpectu ſue materie: ſꝫ reſpectu extranee: ⁊ repugnantis ſibi in virtute aliqua: ideo non opꝫ ꝙ corrũpant ſe de calore ante acquiſito qui habet naturã ↄſumptiuam. Dicẽdum ꝙ calor eſt: quando eſt in aliqua mã nullum hẽt ↄtrarium: nec repugnat ſue mãe: cũ actio ſit p ↄtrarium ſiue p nãm ↄtrarietatis. ideo calidus ignis in ſua ſphera in ꝓpriam mãm non agit. Sed loquẽdo de calore viuifico: qui in humido radicali habet aliquã contrarietatẽ cum ipſo humido ideo agit in ipſum: ⁊ ipm cõſumit: ſi nõ opponatur obiectum extra. ſimiliter eſt de iſto igne materiali. ⁊ ideo nõ eſt ſimile.

Item querit᷑ Utrum ignis in ſua ſphera ſit calidus: ⁊ videt᷑ ꝙ non: q2 ignis in ſphera ſua eſt lux. lux aũt nõ eſt calida nec frigida. ergo ⁊c̃. Iteꝫ ignis aut eſt calidus in toto: aut citra terminum: nõ citra terminũ: q2 eẽt calidiſſimus: nec eſt calidus in toto: q2 eius. ſ. oppoſitũ. ſ. aqua eẽt frigida in toto: quod falſum eſt: q2 ſic aqua nõ poſſet calefieri. ¶ Vñ nota ꝙ ignis i ſua ſphera eſt lux: ſꝫ nõ lucet actualiter in mã ꝓpria. niſi ſit in groſſa ⁊ in aliena mã nõ cõbu〈rit〉: nec ſequitur ꝙ ſit lux: ꝙ luceat: q2 lux dicit habitum ⁊ nõ actum: ſicut nõ ſequit᷑: eſt viſibile. ergo videt. Item aer eſt ꝓpinquior igni ⁊ celo q̃ꝫ terra. ⁊ i terra eſt maior calor q̃ꝫ in aere: ⁊ in aere vicino terre ſimiliter maior eſt calor: q̃ꝫ in aere vicino igni. ergo videtur ꝙ in terra ſit maior calor q̃ꝫ in igne. ¶ Dicẽdum ad hoc: ꝙ diuerſimode cauſatur in igne ⁊ in terra: quĩ in igne cauſatur calor ex motu celi. In terra aũt cauſatur ex reflexione radiorum. ¶ Iuxta hoc queritur Utrũ ignis ſit ſiccus. ⁊ videt᷑ ꝙ non: q2 2° de generatione ⁊ 4° metheo. dicit᷑ ſicut ſine humido contineri non põt q2 decideret in puluerẽ: ſꝫ in igne nõ eſt humidũ. ergo nec ſiccum. Iteꝫ humiditas nobilior eſt qualitas q̃ꝫ ſiccitas: q2 eſt p̄ncipium vite. ergo in elemẽto nobiliori dꝫ eſſe: ſꝫ hoc eſt ignis. ergo ⁊c̃. ¶ Dicẽdum ꝙ ignis eſt calidus caliditate eſſentiali ⁊ accidẽtali: quam recipit p motum celi: quando obijcit᷑ ꝙ lux nõ eſt calida. verum eſt ſm ꝙ lux nominat quãdã qualitatẽ corpis lucidi: ſicut autẽ lumen nõ eſt lux: ſic autem lux ignis nõ eſt lux. Sed lux ſm ꝙ nominat ſubiectũ corpis lucidi: que eſt ſubſtãtia peruia clara ⁊ ſic lux eſt calida. ¶ Ad alia. dõꝫ: ꝙ eſt calidus in toto. ergo aqua frigida in toto dõm: ꝙ ſic quãdo obijcit᷑ qõ caleſit. dicẽdum ꝙ ſemꝑ eſſentialiter frigida: lꝫ accidẽtaliter caleſiat. vñ dicẽdum ꝙ aqua pura non põt calefieri: ſed cõpoſita ex aqua ⁊ terra ⁊c̃. alijs ſicut neqꝫ ignis frigefieri: ſed materia ignis vel aque que eſt in potentia ad oppoſita poteſt. ¶ Item dicit ꝙ circa terram eſt aqua. hꝫ videtur eẽ falſum: q2 potius videtur ꝙ terra ſit ſuper aquã ſicut inſula in medio mari. ¶ Iteꝫ videmus ꝙ occeanus ſiue amphitrides eſt circum circa totam terram. ⁊ iterum in pſalmo dicitur. qui fundaſti terraꝫ ſuꝑ aquas. ergo terra eſt ſuꝑ aquam potius q̃ꝫ ecõtra. Item p̄o. q2 ipſe ſuper maria fundauit eam. Dicendum ꝙ aqua eſt ſuꝑ terram ſequẽdo de natura aque vniuerſali que eſt elemẽtuꝫ ſimplex: ⁊ nõ de aqua cõpoſita. ¶ Item terra ꝓpter ſui grauitatem magis tendit ad cẽtrum iſtud. patet: quia quelibet pars terre mergit᷑ in aqua. ergo ⁊ tota cum ſit corpus homogeneum. vel dꝫ aqua ſuꝑ terram: q2 pro maiori pte terra eſt cooperta aquis. ¶ Ad auctoritates dõm ꝙ iſte ſic debẽt intelligi qui fundauit ſuꝑ aquas. i. qui firmiorẽ ⁊ īmobiliorẽ ⁊ ſolidiorẽ feciſti terram q̃ꝫ aquas. vel dicẽduꝫ: ꝙ ipſe loquit᷑ ſm vulgus: ſicut dꝫ caſtrum fundatum ſuꝑ ripam fluminis: qõ iacet ei. vel caſtruꝫ ſuꝑ mare. i. in ripa vel inſula maris: ſicut etiam maria fundauit. ⁊ ſuꝑ flumina p̄parauit eam. ¶ Itẽ dicit ꝙ elemẽta viciſſim trãſmutantur. ſ. de ꝓximo ad ꝓximum. hoc idẽ celi ⁊ mun. ⁊ generatione: ꝙ in habẽtibus ſymbolum facilior eſt trãſitus. hoc videt᷑ eẽ falſum: q2 tranſmutatio ſit per naturã ↄtrarietatis: ſꝫ i nõ habẽtibus ſymboluꝫ: eſt de ↄtrarietate magis. ergo in non habẽtibus ſymbolum facilior ſit trãſitus. ¶ Si forte dicat᷑: ꝙ facilior eſt tranſitus: ſꝫ non velocior. ¶ Contra ↄtrarium in preſentia ſui contrarij vigoratur: vt habet᷑ in p̄mo metheo. ergo vbi eſt plus de ↄtrarietate. ibi plus vigoratur ⁊ fortificat᷑ ↄtrarium dominans: ⁊ ita citius agit ⁊ velocius tranſmutat. Iteꝫ dicit de ꝓximo ad ꝓximum: cuꝫ aqua ſit ꝓpinquior igni facilius ↄuertetur in ignem q̃ꝫ terra: ⁊ tñ ignis ⁊ aqua in nullo habẽt ſymbolum ↄtrarium. dicit᷑ in littera. ⁊ in 2° de gñone ⁊ cor. ꝙ in habẽtibus ſymbolum facilior eſt tranſitus: q2 facilior eſt tranſire vnum q̃ꝫ plura: qõ concedendum eſt. Et dicẽdũ ꝙ velocitas motus eſt ꝓpter ꝓportionem agentis ad paſſum: mouẽtis ad motuꝫ: nunc aũt quanto mobile eſt magis contrarium tanto magis reſiſtit: ⁊ tardior ſit motus: ¶ Alia ratio non habet hic locũ: nec alibi: niſi vbi vnum ↄtrariorum multũ excellẽter p̄dominet᷑ alteri. ⁊ vbi reliquũ ↄtrarium eſt parue reſiſtẽs: ſicut patet: cum faber parum ſpargit de aqua ſuꝑ ignẽ fortificat᷑ ignis in fabrica. ¶ Itẽ dicit ꝙ oĩa elemẽta p̄ter terrã mobilia exiſtunt. hoc videt᷑ eẽ falſum: quia inquantum terra eſt grauis debetur ei motus deorſum naturalis: ⁊ violẽtus ſurſuꝫ. ergo vt videtur

p̄ methe.

De elemẽ[tis] eſt loqui dupl'r.

Cõſtare ex tota ſua mã ⁊ ex tota ſua forma põt itelligi dup'.

In ele. ẽ ↄſiderarẽ nãꝫ quãtitatiuaꝫ ⁊ q̃litatiuam.

2° celi et mun.

Nota.

Diuerſimode cauſatur calor in igne ⁊ in terra

4° arg.

Qõ

Qõ

Dauid

Contra p̄ methe.

2° õ gñone ⁊ cor.

male dicit. Item corpus terre in medio mũdi eſt: ⁊ non ſuſtinetur ab aliquo corpe cum ſit corpus grauiſſimum. videtur ꝙ nõ debeat ſtare ibi: aut ſi ſtet ſtabit per violentiã. Item alteratio generatio ⁊ corruptio ſunt motus: ſed iſti motus ſunt in terra. ergo terra mouetur. Item ſolus deus eſt imobilis: ⁊ oĩa alia mouent̃. ergo ⁊ terra. ❡ Solutio dicẽdum ꝙ terra nõ mouet̃ per ſe cum ſit corpus grauiſſimum. omne aũt graue per naturã petit locum infimũ. locus aũt infimus eſt mediũ celi eque diſtans ab omni parte celi. ⁊ cũ terra ꝓpter ſui grauitatẽ maxime debeat diſtare a celo: ſed nõ põt equaliter ⁊ maxime diſtare a celo niſi ſit in medio mũdi in loco infimo. Ultra quem nõ eſt trãſgredi niſi per violẽtiam. Itẽ terra maxime remouet̃ a motu primi mobilis: ⁊ quaſi eius cẽtrum aũt imobile eſt per ſe: violenter aũt terra mouet̃ p accidens. i. ſm partes ſuas: ſed nõ tota. vel mouetur per alteratione generã. ⁊ cor. ſm partes ſuas: ſed tũc non remanet ſub propria forma. Alia vo elementa ſunt mobilia in proprijs ſpheris rectificando in ꝓpriam formam ⁊ ſpeciem: qꝛ magis accedunt ad motũ quinte eſſentie. vel qꝛ ſicut eſt ponere ſũmme quieſcẽs .ſ. terram: ⁊ p3 hoc patet ſolutio ad arg.

Circa elementarem regionem ⁊ etheream.] Hic determinat orbis quĩte eſſentie incipiens ſpheralem que nõ participat ꝓprietatem 4ᵒʳ elementoꝝ: que nec eſt calida: nec frigida: neqꝫ ſicca: neqꝫ humida: niſi effectiue: neqꝫ leuis: neqꝫ grauis: ⁊ ſic de alijs: qꝛ nõ recipit peregrinas impreſſiones: ⁊ diuiditur iſta pars in duas. In prima ponit ordinem. in 2ᵃ ponit motum nouem ſpheraꝝ eſſe diuerſuꝫ. ibi. Quaꝝ quidem ⁊c. Imobili eſſentia. i. per ſuam imobilem eſſentiam. Continue. i. die noctuqꝫ circulariter incedit ad modum circuli. Et 5ᵃ eſſentia. Eſt enim in prima eſſentia regio terre gradientium. Secunda regio aque natãtium. Tertia aeris regio. ſ. volantium. Quarta ignis irradiantium. Quinta eſſentia eſt regio etheree in corpa celeſtia ſup rotantur. Sphericae. i. voluunt ſuperior ſphera inferiorẽ: ſicut cepa cepam. Deinde oſtẽdit motum nouẽ ſpheraꝝ duplicem celi. ſ. vltimi. i. none ſphere ab occidente in orientem continue ⁊ vniformiter. Eſt ⁊ alius motus inferioꝝ ſpherarum: ſicut 8ᵉ ſui firmamẽti ſecum quinque ſpheris ⁊ ſeptem planetarum: que mouent̃ motu cõtrario. ſ. contra primum mobile ab occidente in orientẽ quam diuidit equaliter. ſ. ſm quãlibet ſui partẽ equaliter diſtãt ab vtroqꝫ polo gradibus. 23. diſtat polus octaue ſphere a polo primi mobilis: ſed primus motus primi mobilis motu ſuo ⁊ ſua influentia rapit ſecum omnes inferiores ab oriente in occidente impetu ſuo. i. ſua virtute. ⁊ influentia circa terram infra diem ⁊ noctem. alijs tamen contra nitentibus. ſ. octaua ſphera cũ ſeptem planetis recuperant in. 26. annis vnũ gradũ. Et zodiacus diuidit octauã ſpheram equaliter diſtans a polis octaue ſphere. ❡ Et nota ꝙ ſm hoc zodiacus nõ dicitur circulus obliquus: ſed in cõparatione ad polos mũdi dicitur circulus obliquus. Et in diuerſis ſeparatẽ. i. in determinato tpe quilibet ſeptem planetaꝝ metitur zodiacum de puncto ad punctum. Ut ſaturnus ⁊c. Ex his motibus. ❡ Nota duplicẽ motum ſpheraꝝ. ⁊ triplicem planetaꝝ.

Motus duplex ſpheraꝝ ⁊ triplex plãetaꝝ

Et nota ꝙ iſti motus ſunt ſm mathe. ſ3 ſm Ariſto. ⁊ ſm naturales poſſibiles ſunt imaginari vel poſſibiles ſunt fieri in imagine ſola: qꝛ ſm ipſos oẽs ſphere habent motum ꝓprium ab oriente in occidente: ⁊ quilibet gradus ſpherarum inferioꝝ mõ motu diurno auertunt nonam ſpheram ab oriente in occidente: ſed motus ipſaꝝ diuerſificatur ſm elõgationem ⁊ diſtãtiam a primo mobili: qꝛ ſphera 8ᵃ ꝓpinquior maiorẽ recipit influentiam ⁊ magis ſequit̃ motum none ſphere: ⁊ que magis recedũt minus. ⁊ ꝓpter hoc videnť ſphere incedere contra motum none ſphere.

Qõnes

Hic contingit querere ⁊ primo queritur Utrum etherea regio mouetur circa elementarem. Secundum Utrum omnes orbes ⁊ tota quinta eſſentia a contrario ſupreme ſphere vſqꝫ ad concauum orbis ſit continuum: aut per multos orbes diſtinctum. Tertio Utrũ celi moueanť ab vno motore. ❡ De primo ſic. omne quod mouet̃ mutat locum: ſed ſphera nõ mutat locum. ergo ſphera nõ mouetur. probatio. ſphera eſt in ſpatio ſibi equali. Sed quod eſt in ſpatio ſibi equali nõ mouet̃. igitur ⁊c. Item nobiliori ſubiecto nobilior debetur diſpoſitio. Sed celum eſt nobiliſſimuꝫ corpus. ergo ei debetur nobilior diſpoſitio: ſed quies nobilior eſt motu. ergo ⁊ magis debetur celo quieſcere quã moueri. Item moueri eſt diſſimiliter ſe habere nunc ⁊ prius: ſed celum nõ eſt diſſimiliter nunc ⁊ prius cum ſit corpus nõ ſuſcipiens peregrinas impreſſiones: quare nõ ſe habebit diſſimiliter nunc ⁊ prius: ſic patet ꝙ celum nõ mouet̃. Item motus eſt actus imperfecti: ſed celum eſt corpus perfectuꝫ. ergo motus nõ eſt actus eius. igitur celum nõ moueretur: ſed in celo non eſt reſiſtentia: quia vbi eſt reſiſtentia. ibi eſt violentia: ſed in celo non eſt violentia: quia ſic moueretur cum fatigatione ⁊ pena: ⁊ ſic eſſet corporale quod falſum eſt. ergo non mouetur.

pħs li°. de celo ⁊ mundo. Contra.

Item dicit Ariſto. in libro de celo ⁊ mundo. Celum eſt locus dei ⁊ ſpirituum: ſed deus eſt imobilis. igiť ⁊ locus eius erit imobilis: ſed locus eius eſt celũ. ergo celum eſt imobile. ❡ Sed contra. Ariſto. dicit corpora celeſtia intẽdunt aſſimilari ſuo fini: ſed nõ poſſunt aſſimilari ſuo fini niſi per motum. ergo neceſſe eſt celum moueri.

primo celi ⁊ mun.

Item Ariſto. in libro celi ⁊ mun. dicit. Celum eſt mobile: quia eſt figure circularis: ⁊ motus ſequitur figuram. Sed figurã eſt circularis. ergo ⁊ motus eſt circularis. Itẽ primo celi ⁊ mun. Ariſto. diuidit motuꝫ naturalem ſic qꝛ quidã eſt ad mediuꝫ: quidam a medio: quidã circa mediũ. Sed motus circa medium eſt motus celi. ergo celũ mouetur qđ concedendum eſt.

Duplex eſt mot°.

❡ Ad primũ in contrarium dõm: ꝙ duplex eſt motus rectus ⁊ circularis. Illud ergo mobile qđ mouetur motu recto mutat locũ: nõ ſm ſe totum: ſed ſolũ ſm partes ſuas a dextro in ſiniſtrũ. ❡ Ad aliud dõm: ꝙ nobilior eſt diſpoſitio (ſimpliciter loquẽdo) quies quã motus cum quo ad finem celi nobilior eſt motus quã quies: qꝛ celum mouet̃ vt continuet gñonem ⁊ corruptionẽ. Hoc aũt facere nõ poſſet per quietem ſed per motum. ❡ Ad aliud dõm: ꝙ celum ſe hꝫ diſſimiliter nunc ⁊ prius: nõ ſm ſe totum ſed ſm partes: qꝛ ptes mutant locũ: ⁊ acqrunt nouã diſpoſitionẽ: quãſi nouos locos: ⁊ cõpleta vna reuolutione remanet idẽ apparitus vt prius. ❡ Ad aliud dõm: ꝙ celum eſt impfectũ quo ad ſitũ per terminũ nõ quo ad ſituꝫ totius. vt p3 per ꝑdicta. Uel dõm ꝙ nõ op3 in oĩ motu naturali acqrere nouam diſpoſitionem: ſed tm̃ in illo motu qui fit de loco ad locũ. Celum ꝟo nõ mouet̃ de loco ad locum niſi ſm ptes tm̃ de vbi ad vbi. ❡ Ad aliud dõm: ꝙ in celo nulla eſt reſiſtẽtia: ſed potius influẽtia ⁊ ideo nõ valet qđ obijcit̃. ❡ Ad aliud dõm: ꝙ deus eſt vbiqꝫ: quia eſt ſphera in circũſcriptibilis cuius cẽtrum eſt vbiqꝫ: circũferentia ꝟo nuſquã: ſupra totũ nõ elatus: infra totũ non incluſus. ⁊ alpha ⁊ o primũ ⁊ finis: ⁊ qꝛ celum nõ mouet̃ de loco ad locũ. ideo deus eſt imobilis: ita ⁊ locus dei.

Queritur de 2° ⁊ videt̃ ꝙ a concauitate vſqꝫ ad conuexum exẽplum ſphere totũ ſit vnũ corpus continuum. Nam ſi nõ eſſet vnũ corpus continuum: ſ3 per multos orbes diſtinctũ: tunc ad motũ vnius ab oriente in occidẽtẽ nõ ſequeretur motus alterius. Naꝫ mobile diſtinctũ a motore ſm ſubſtãtiam ⁊ ꝟtutẽ nõ contingit moueri: ſ3 ſm Ariſt. in libro celi ⁊ mũ. octaua ſphera motu ſuo rapit ſecum ſpheras inferiores: ita ꝙ ſm magis ⁊ minꝰ appropinquãt velocius

⁊ tardius mouent̄. ergo vt videt̄ nõ reſpiciunt adinuicem
diſtinctionē ſm ſitum. Itē in nullo ⁊ eodem ꝯtinuo eſt di-
ſtinctio motus nālis ⁊ diuerſi: q̄ nullum idem ꝯtinuū ha-
bet diuerſos motus nāles. ergo celi nõ ſunt ꝯtinui ſed con-
Contra. tigui. ℭ Sed ꝯtra dicit Ariſto. in libro celi ⁊ mū. ꝙ vnuꝫ
celum eſt ꝯtinuum a celo p̄ vſqꝫ ad orbem lune. ℭ Ad hᷣ
dicēdum: ꝙ in orbibus celoꝝ eſt duo reꝑire. ſ. lumē ⁊ ſub-
ſtantiam. dico ergo ꝙ ꝯtinuitas eſt in celo quo ad lumen
ꝙ ꝯtinuum: ⁊ diffuſiuum ⁊ multiplicatiuū per oēs orbes
ſicut ſit vnuꝫ lumē in aere: ⁊ in aqua quaſi diaphaneitas
quedā. Sed ſciendum ꝙ orbes celoꝝ quo ad ꝓprias ſub-
ſtantias ſunt diſtincti: ⁊ ꝯtigui: ⁊ nõ ſunt adinuicē diſtan-
tes: q̄ nihil eſt inter celos vacuum. Item ſi nõ ſit totū vnū
corpus ꝯtinuum: ſed per multos orbes diſtinctum: tūc il-
li orbes erunt ꝯtigui: ſed contigua ſunt quoꝝ vltima ſunt
5ᵒ phyſi. ſimul ſicut habet̄ 5ᵒ phyſi. oportet ꝙ eoꝝ termini ſint ſi-
mul ſine inter poſitione alicuius corꝑis inter ipſa: ⁊ ſic ad-
huc ſequit̄ ꝙ ſit vnum corpus indiſtinctū. ꝓbatio: ſicut
a. ⁊ b. ſunt duo puncta vel loca in quibus in ſe cõtingunt
orbes Iouis ⁊ Saturni ſine medio. Aut ergo. a. ⁊ b. ſunt
vnus punctus aut diuerſi. vnus punctus eſſe nõ poſſunt:
q̄ impoſſibile eſt vnum pūctum eſſe in diuerſis ſuperficie-
bus. Item ſi vnus punctus eſſet in diuerſis ſupꝑficiebus il-
le ſupꝑficies eſſent vna ſupꝑficies: quare ⁊ corpus vnum cõti-
nuum: ⁊ ſic pꝫ ꝓpoſitum. Si ꝟo ſint puncta diuerſa erūt
ſm doctrinam Euclidis de puncto ad pūctum opꝫ ꝯtra-
here lineam rectam: ſed linea nõ eſt ſine ſuperficie nec ſup-
ficies ſine corꝑe: opꝫ ergo ponere corpus medium inter or-
bes aut vacuum. Nõ vacuum: q̄ hoc eſt impoſſibile: nec
corpus: q̄ hoc neceſſario eſſet elemētare aut celeſte. Non
11ᵒ met. elementare: q̄ hoc eſſet corruptibile: ⁊ in celo ſm phm. 11ᵒ
pme phie. nõ eſt trāſmutatio ad malum. Nec celeſte: quia
tunc illi orbes qui poſiti ſunt ꝯtigui: non erunt ꝯtigui: qḋ
eſſet ꝯtra hypotheſim. ergo opꝫ ponere: vt videt̄ totum il-
lud ꝯcauum vſqꝫ ad ꝯuexum extreme ſphere eſſe vnū cor-
Contra. pus ꝯtinuum. ℭ Cõtra impoſſibile eſt vnuꝫ ⁊ idē corpus
ꝯtinuum diuerſis ⁊ oppoſitis motibꝰ ſimul moueri. Sed
inferiores orbes ſeptē planetaꝝ mouent̄ cõtra firmamen-
tum ſm oēs aſtrologos. ergo nõ eſt vnum corpus ꝯtinuū.
Quod ꝯcedēdum eſt. ⁊ dõm ꝙ celuꝫ ꝯtinuum eſt. ⁊ ordi-
natiuum ꝓpagationis oīum effectuum. ſ. gñonis ⁊ corru-
ptionis: que ſunt in terra naſcētia: ⁊ oīum eoꝝ que ſunt in
vniuerſo. ⁊ ꝓpter diuerſos effectus diuerſi ſunt celi: ⁊ mo-
tus celoꝝ: ⁊ ſtelle ſunt diuerſe mūdum ordinantes ⁊ diuer-
Libello ſimode influentes. Et p̄mum celum a theologis dicit̄ em-
de ſubſtā pyreum: nõ ab ardore: ſed a ſplēdore: ⁊ eſt vniformiter ple-
tia orbis num lumine ⁊ imobile: nõ vniformiter. tamē influit lumē
ſuuꝫ in inferioribus celis: eo ꝙ actio agentis nõ recipitur
in paſſum per modū ipſius agentis: ſed ēt per modum pa-
tientis. vt dicit̄ in libro de ſubſtantia orbis. Sicut autē eſt
vnuꝫ ante multa: ſic vniforme ante difforme vel multifor-
me: q̄ in genere celoꝝ erit p̄mum celum habens vniformi-
tatem ⁊ ſimplicitatē. Nam ſimplex ante cõpoſituꝫ eſt diu-
turnius. Celum igit̄ p̄mum eſt oīno vniforme ⁊ imobile:
q̄ nullum vniforme oīno circularē habet rõnem inceptio-
nis ſui motꝰ in parte vna potius q̄ꝫ in alia: quare cū vbiqꝫ
nõ poſſit incipere nuſq̄ꝫ incipiet. ⁊ ſic erit ſimpliciter imo-
bile. P̄. nobilius eſt qḋ participat nobilitatē ſine motu q̄ꝫ
cum motu. Cum igitur p̄mum celum ſit corpus p̄mū no-
biliſſimū bonitatē quam põt habere participabit ſine mo-
tu. Scḋm celum dicit̄ nona ſphera que a Theologis dici-
tur cryſtallinum: ⁊ eſt luminis receptiuum nõ datiuum: ⁊
eſt vniforme in hoc ꝙ habet vnam partē ⁊ aliam nõ ſicut
octaua ſphera: eſt tñ difforme eo ꝙ habet dextrum ⁊ ſini-
ſtrum: qḋ nõ eſt in p̄mo. ⁊ ideo celum iſtud eſt mobile ab
vno motore ſimplici: q̄ nõ põt eſſe niſi vnus motus imobi-
li ſimplici: quare celū qḋ eſt ante celum ſtellatū mouetur
motu vno ſimplici: ⁊ a motore vno. Tertium ꝟo celum: Nota d̄
qḋ eſt octaua ſphera ꝯſequitur eam pluribus motibus: ⁊ nã celoꝝ
quedam pars eius eſt ſtellata. ⁊ quedā nõ ⁊ hec eſt prima ⁊ eorum
que ſenſui ſubijcit̄: ſed ſimpliciter ⁊ ſm rõnem non eſt pri- ordine.
ma. Quartum eſt ponere ſeptē celos ſeptē planetaꝝ ⁊ ſu-
periores habēt ſe ad iſtos ſicut aīa ad corpus. de qbus ſe-
ptem ſol mouet ignē luna aquam. Alij quinque aerem ⁊
p̄cipue vitam ſenſitiuā: vnde qdam dicunt̄ beniuoli. qui-
dam maliuoli. qdam ſicci. qdam humidi. quidem calidi.
quidā frigidi. Et ſtelle fixe que ſunt in octaua ſphera mo-
uent terrā admixtā ⁊ c̄. ſol ⁊ luna cū ceteris planetis ſiunt
in directo alicuius imaginis vehemētia radioꝝ. nām ⁊ ꝓ-
prietatē illius imaginis ad inferiora hoc mediāte luce de-
ferunt. ⁊ ad illius celeſtis extracti effigiem talis in terris
ꝓducunt ⁊ ex operibus eoꝝ in embrione diſpoſitione ip-
ſius effectꝰ apparent. ℭ Ad p̄ᵐ dõm: ꝙ tactus eſt duplex Ad arg.
corpalis ⁊ virtualis: ſiue ſpiritualis. vnde ergo orbis cõti- Tactꝰ ē
net in ſe oēs alios inferiores: ⁊ etiam inſitus eis per poten- duplex.
tiam virtualem ⁊ nõ corpalem. vnde nõ mouet eos tangē-
do ꝯtactu corpali: ſed ſpirituali ⁊ virtuali ſuam bonitatē
⁊ nobilitatem influendo. ℭ Ad 2ᵐ dõm: ꝙ hec ꝓpoſitio
de puncto ad pūctum ⁊ c̄. eſt intelligēda ſolum de punctis
ipſius corꝑis: ⁊ ſic intelligit Euclides ⁊ non de punctis di-
uerſoꝝ corpoꝝ: ſicut obijcitur. cuius ratio eſt: q̄ ſuper ſi-
militatem duoꝝ punctoꝝ in eodem corꝑe adit ꝯtinuitas
vnitatē vel punctis aūt diuerſoꝝ corporum nõ adit. ideo
poſſunt duo puncta diuerſoꝝ corpoꝝ ſimul eſſe manēdo
tñ duo. qḋ patet per hoc: q̄ duo corpa nõ poſſunt eē ſimul
cum ſint vndiqꝫ dimēſionata. ſupꝑficies ꝟo linee poſſunt
plures ſimul eē et ea ꝓpterea q̄ nõ ſunt dimenſionata. ⁊
ideo q̄ duo puncta carēt dimēſione poſſunt eſſe ſimul.

Circa hoc queritur Utrum omnes orbes ſint Queſtio
eiuſdē nature ſpecifice: vel diuerſe. Dicendum Duplex
ꝙ duplex eſt forma vel natura. ſ. generis ⁊ ſpe- ē forma
ciei. Oēs igit̄ orbes ſunt eiuſdē nature ſm for- vel nã.
mam. in gñe diuerſitatum ꝟo naturaꝝ ſm for-
mam in ſpecie ⁊ hoc eſt inuenire tam in orbibus q̄ꝫ in ſtel-
lis ſuis. ſicut enim nã elemētaris ꝯtinens 4ᵒʳ corpa eſt ea-
dem ſm genus: ſed diuerſificat̄ ſm ſpeciē ꝓut numerat̄ in
ipſis terra nāqꝫ differt ab aqua ⁊ ſic de alijs. ſic ēt nã cele-
ſtis vt eſt aggregatum qḋdam ex omnibus corꝑibus ſtel-
larum ſimul dicit̄ eſſe vna ſm genus lꝫ in ipſis naturis di-
ſtinctis ſint diuerſe nature ſm ſpeciem.

Tertio queritur Utrum oēs celi moueant̄ ab Qō.
vno motore an pluribus. ⁊ ſi a pluribus que-
ritur cuiuſmodi ſint iſti motores. de p̄mo ſic
vnius mobilis vnus eſt motor. ergo plurium
mobilium plures ſunt motores: ſed orbes ce-
lorum ſunt plures ⁊ diſtincti. ergo mouentur a pluribus
motoribus ⁊ non ab vno. Ad idem diuerſoꝝ ⁊ ꝯtrarioꝝ
mobilium nālium diuerſi ſunt ⁊ cõtrarij motores: ſed celi
mouent̄ diuerſis ⁊ ꝯtrarijs motibus. Nam p̄mum mobi-
le mouetur ab oriente in occidente. Alie ꝟo ſphere mouē-
tur ecõtrario. ſ. ab occidente in oriente. ergo mouētur a di-
uerſis motoribus. ℭ Sed ꝯtra motus celoruꝫ regulatur
per motum primi mobilis: ſed duobus motibus: quoruꝫ
vnus eſt regulans alter regulatus ſufficit vnus motus. er-
go relinquitur ꝙ mouet̄ ab vno motore. ℭ Item Ariſto.
in libro phyſi. eſt melius ponere vnum p̄ncipium: q̄ꝫ plu-
ra ⁊ finita q̄ꝫ infinita. ergo melius eſt ponere ſm ipſm vnū
motorē q̄ꝫ plures. ℭ Solutio. ad hoc dõm: ꝙ celi mouē-
tur ab vno motore p̄mo ⁊ vniuerſali ⁊ p̄ncipaliter: ſed ſe-
cundario a pluribus motorib᷑. Reducunt̄ tamen oēs alij
motores ad vnum p̄ncipalem motorē qui eos regulat. ⁊
ſic concedende ſunt rationes que hoc probant.

Onſequēter q̄rit̄ cuiuſmodi ſint iſti motores qui mouent ſpheras: ⁊ querit̄ an ſit motor corporeus. ⁊ videtur ꝙ non: q2 motor nobilior debetur nobiliori mobili: ſed nullum corpus nobilius eſt corpore celi: quare ipſū nobiliū eſt alijs corporibus. ḡ ⁊ motor celi. Sed alia corpora mouent̄ per motum aīe: que eſt incorporea. ḡ multo fortiꝰ eſt motor celi aīa ſubā incorpea: aut ḡ erit aīa mūdi: aut ītelligētia: aut ꝓma cauſa: ſed ſm Ariſto. ꝓma cauſa mouet celum: ſm alios intelligentia vel aīa mundi: quorum opꝑōnes ſcripte ſunt ſup librum phyſicorum Ariſtotelis.

Pīa cā mouet celū ſ3 philoſophū

Uod autem celum voluatur ab oriente in occidente.] Poſtꝙ̄ poſuit Auctor ordinē3 vniuerſi: ⁊ motum diuerſum ipſius. In hac parte intendit determinare de forma mundi: vtrū ius ſit forme an angularis vel rotunde: ⁊ diuiditur in partes duas: q2 ꝓmo vero ꝓbat formam quīte eſſentie ſiue regionis etheree. Secundo ꝓbat formam circularis regiōis. ibi [Q2 terra etiam ſit rotunda.] Prima eſt preſentis lectōis: ⁊ diuiditur in duas partes. primo premittit preambulum ad ſuum propoſitum. ſ. an celum moueatur. Scḋo determinat de forma celi ſiue figura ipſius. ibi [Quod autem ſit rotūdus.] Prima in duas ſm duas ratiōes: quas ponit ad probandum. ſecūda ibi [Eſt autem aliud ſignum.] Pars illa in qua determinat de figura ſiue de forma diuiditur in duas. in primo ponit veritatem de forma celi. In ſecunda remouet falſitatē ducēs ad impoſſibile: ſunt enim duo opa ſapientis nō mentiri: ⁊ quibus nouit ⁊ mentientem manifeſtare poſſe. ſcḋa incipit ibi [Item ſicut dicit Alphagranus.] Pars ꝓma diuiditur in duas. ſm duas rōnes quas ponit: q̄rū ꝓma eſt mathe. 2ª eſt ex parte cōmoditatis: ⁊ eſt cā mathe. tertia cauſa eſt ex parte neceſſitatis: ⁊ eſt naturalis ſiue phyſicalis. 2ª ibi [Cōmoditas.] 3ª ibi [Neceſſitas.] hec eſt ſnīa in gñali. lr̄a patet. Signū eſt. i. difficile medium eſt per qḋ ꝓbari pōt. In eandem ꝓpinquitatem: ꝑ hoc notat ſtellas fixas que ſemꝑ retinent eandē figurā in celo. ¶ Nota ſupplere minorem ꝓpoſitionem ſic: ſed ſunt ſtelle fixe figuntur in firmamento: ḡ firmamentum mouet̄ ab oriēte in occidētē. ⁊ eſt aliud ſignū. i. ſenſibile medium: ꝑ qḋ ꝓbat̄ ad ſenſum viſus ꝙ celum mouet̄: q2 habet enim motū dubitat ſm viſum indiget: ſicut qui dubitat vtrum nix ſit alba ſenſu viſu indiget. Archetypus: mundus dicitur ab archos: qḋ eſt ꝓnceps: ⁊ typus qḋ eſt figura quaſi ꝓncipalis figura: ⁊ ſcđus que fuit in mente diuina ab eterno: ad cuius exemplum factus eſt mūdus iſte ſenſibilis. In qua nō eſt aſſignare ꝓncipium ⁊ finem: q2 in circulo autē3 vbiq3 eſt aſſignare ꝓnm̄: aut nuſq̄3: ſed nō vbiq3. ḡ nuſq̄3: ⁊ hec ē rō ꝓma mathe. oſtendens celum eſſe rotunde figure. Iſoperimetrum dicitur ab iſos qḋ eſt forma: ⁊ peri qḋ eſt circum: ⁊ metros qḋ eſt mēſura: inde iſoperimetrum forma circularis menſurata capaciſſima. Exemplum de vaſe terreo: ꝓp quid autem ſit rotunda figura capaciſſima mathe. eſt ſcire. ꝟ patet ꝑ Ariſto. ꝓmo poſteriorum dicentem: q2 vulnera circularia tardius ſanantur. Medici autem ꝑfecti ē ſcire ꝓp quid in circulo nō eſt aliquis angulus: ideo ptes in circulo a ſe maxime diſtant ⁊ difficilis ſunt replecionis. vnde Ariſt. 4º meth. circulus ē figura ſine angulo: ⁊ hec eſt ſcḋa ratio oſtendens celum eſſe rotundum. Neceſſitas ſcilicet naturalis. Quia omne corpus in loco: ⁊ nulli corpus ſine loco: neq3 locus vacuus: qḋ ꝓbatum eſt 4º phyſico. Exēplū3 in cāna poſita vna extra: aut in aqua: ⁊ alia in ore ⁊ extrahat̄ aer de cōcauitate cāne: vbi locus ſit vacuus aſcēdet aqua: q̄3uis ſit cōtra naturā aque: cum ſemꝑ querat centrum querendo circuit orbem terre: q2 poſſibilius eſt graue aſcendere ſurſum q̄3 locus relinquat̄ vacuus: ⁊ hec eſt tertia ratio naturalis: ꝙ neceſſe eſt celū habere rotundam formam. ¶ Item dicit Alphagra. hoc remouet ꝑ auctoritatem Aſtrolabij diaphanum corpus dicitur clarum peruium ſuſcipiens lumen in ſupꝰficie ⁊ profundo: quare autem propinquiora maiora a nobis videntur dicendum: q2 ſub maiori angulo videntur ⁊ comprehenduntur in oculo: ⁊ ꝓpter hoc patet.

Iſoperimetrū.

Circulꝰ ē figura capaciſſima.

ꝓ poſter.

4º meth.

Poſſibiliꝰ ē graue aſcēdere ſurſū3 q̄3 relinquatur locꝰ vacuꝰ.

Duo ſūt opa ſapientis.

alphag.

Uerit̄ hic ꝓmo. Utrū3 motus celi ſit naturalis vel voluntarius. ¶ Scḋo. vtrum celū3 ſit corpus animatum. ¶ Tertio. vtrum celum velociꝰ moueat̄ q̄3 ſtelle. ¶ Quarto. vtrū celū moueat̄ vniformiter: ⁊ de his que dicitur in littera. De ꝓmo ſic. omnis motus naturalis eſt a natura: ſed natura eſt ꝓncipium motus ⁊ quietis. ḡ cuiuſlibet motus naturalis ꝓncipium eſt ⁊ finis: ſed motus celi non eſt ꝓncipium ⁊ finis. ḡ motus celi non eſt ꝓncipium naturale. ergo non eſt natura: neq3 per conſequens naturalis. ¶ Item motus naturalis debilior eſt in ꝓncipio ⁊ fortior in fine: ſed talis non eſt in celo. ergo non eſt nalis. ¶ Item ꝙ non ſit motus violentus. probatio. Circa qḋ habet eſſe motus naturalis ⁊ violentus econtrario vt lapis quando naturaliter mouetur deorſum violenter ſurſū3: ⁊ circa qḋ non habet eſſe motus naturalis: nec violentus: ſed ꝓbatū eſt: ꝙ celum non mouetur motu naturali. ergo nec violēto. ¶ Item ſi mouetur motu violento moueretur cum fatigatione ⁊ pena: ⁊ ſic eſſet corporalis: ſed celum eſt incorporale. ergo nō mouet̄ motu violento. Qḋ nō moueatur motu voluntario. ꝓbatio. omnis motus voluntarius ⁊ ſolus talis eſt ab aīa: ſed motus celi non eſt ab aīa. ergo motus celi nō eſt voluntariꝰ. minor p3. q2 anima eſt actus corporis organici phyſici potentia vitam habētis: ſed celum nō eſt corpus organicum. ḡ motus celi nō eſt ab anima: ⁊ ſic motus celi nō eſt voluntarius motus. ¶ Solō. dico ꝙ motus celi h3 duplicem cōparationē. vnam. ſ. ad ꝓncipiū intra qḋ eſt ſua figura: ⁊ ſic motus eius eſt naturalis. ſ. vt a figura circulari: que eſt ꝓter quatuor ptes elementorū3: ideo motus eius eſt diuerſus a corporibus elemētaribus: que mouent̄ a medio: vel ad medium: figura tñ circularis celi: non poſſet ꝑpetuare motum celi: ſed ſolum pōt finire vnā reuolutionē ex ſua forma naturali: ⁊ ideo ſecunda cōparat̄ ad principiū3 ſui motus ad ꝑpetuandū ſuū motū. ¶ Item vlterius exigit̄ intelligentia motiēs ⁊ ſuū3 motū diſponēs. ita ꝙ completa vna reuolutione remaneat idē3 appetitus vt ꝓus: ⁊ ſm ꝟ eſt motus voluntarius: qm̄ dicit Phs ꝙ celum mouet̄ ſicut amatum ⁊ deſideratum mouet amantē ⁊ deſiderantē: ⁊ ſicut appetibile mouet appetitum. ¶ Ad aliud dōm ꝙ motus celi nō eſt violētus in aliquo: q2 nobiliſſimū3 corpus nō mouet̄ motu deteriori. ¶ Item motus violentus eſt motus ineq̄lis: ⁊ difformis in toto ⁊ in partibus: q2 eſt velox in ꝓncipio ⁊ tardus in fine. Sed motus celi eſt vniformis in partibus ſuis. ¶ Circa ſcḋm ſic procedit̄. Omne corpus cuius anima eſt actꝰ: ⁊ perfectio eſt corpus animatum: ſed celum eſt corpus: cuius anima eſt actus ⁊ perfectio. ergo celum eſt corpus animatum: minor p3 ſic. omne corpus qḋ mouet̄ ſm intentionē ⁊ finē quo appetitus mouetur ab appetibili eſt illō cuius eſt motus actus anime: ſed celum eſt corpus q̄ mouetur ſm intentionem ⁊ finē3 quo mouetur appetitus ab appetibili. ḡ celum eſt corpus cui eſt motus actus anime: ⁊ ſic ḡ celum eſt animatum. ¶ Itē3 Plato dicit mundū ſenſibile animatum intelligens eſt diuine prudētie factione: ſed ſi celum eſt animal celum eſt corpus animatum. ſi hoc conceditur. ¶ Contra. ex perfectione ⁊ perfectibili fit vnum ſm eſſentiam vel ſubſtantiā ſicut ex materia ⁊ forma: ſed ex celo ⁊ motore celi: non fit vnum ſm ſubām: ſed ſunt diuerſa. ḡ motor celi nō eſt actus vel ꝑfectio. ḡ celum

alphag.

Qō.

Motus celi hēt duplicē3 cōpōnē.

Plato.

Contra

quit ꝙ celum nõ eſt corpus animatum. ℂ Item ſi celum eēt corpus animatum hēret membra diſtincta ad ſimilitudinem alicuius animalis: ſed nõ habet membra diſtincta ad ſimilitudinē alicuius animalis: quia nec plāte: nec alicuius alterius. ergo nõ eſt animal. ğ nec animatuꝫ: qḋ cõcedēdum eſt. Et dicēdum ꝙ ꝑdicta intētio: vel appetitꝰ nõ eſt ex parte celi: ſed ex parte motoris: qui motor eſt cõparatus. vnde ſi celum non corpus eēt animatū: tunc ꝓncipium ſui motus eēt extra ⁊ nõ intra: ⁊ hoc pꝫ ꝑ Ariſto. 2. phoꝝ dicētē ꝙ q̄dam mouentur a ꝓncipio intra: ⁊ nõ extra: vt animalia ⁊ plante ⁊ omnia corꝑa animata. Alia vo mouētur a ꝓnꝰ extra vt inanimata. ℂ Ad aliud dōm ꝙ Plato denominauit mūdū a pte nobiliori: q̄ eſt in mūdo. ſ. angelus ⁊ hō ſꝫ rōnē: ⁊ motū rōnalis firmamētū: qḋ nõ hēt ex ſe: ſꝫ ex intelligētia q̄ monet ipſum: ⁊ ad h̄ qḋ dicitur: ꝙ nõ hēt mēbra diſtincta ad ſimilitudinē alicuius animalis. Dicēdum ꝙ ipſe Plato ſoluit dicēs ꝙ ſimilitudo eſt in gñe nõ in ſpē. Nam genus ꝑfectius eſt ſpē: quia plura cõtinet. Nam ꝑfectio non eſt in parte: ſꝫ in toto: ⁊ ſi eēt factus ſimilis parti eēt imꝑfectus. ſicut pars reſpectu ſui totius eſt imꝑfecta: ita ſpēs reſpcū ſui gñis eſt iꝑfecta.

Circa tertium ſic proceditur. velocitas cuiuſlet motus naturalis eſt ſꝫm magnitudinē mouētis: ſicut dicit Ariſt. ꝙ velocius mouētur magna mobilia q̄ꝫ parua: quia in mobili maioris quātitatis fortior eſt virtus mouēs q̄ꝫ in paruo: ſicut magna ſcintilla ignis velocius mouetur ſurſum q̄ꝫ parua: ⁊ magna gleba q̄ꝫ parua deorſꝰ. Sꝫ magnitudo corꝑis celi incõparabilit̄ maiorē hēt magnitudinē corporis ſtelle. ğ motus celi incomparabilit̄ velocior eſt motu ſtelle.

Contra ℂ Sꝫ ꝯ. q̄cūqꝫ ſilr mouēt: eq̄lr mouēt ſed celū ⁊ ſtelle ſimiliter mouētur. ğ celum ⁊ ſtelle eque velocit̄ mouētur.

Motus ſtelle dupl̄r cõparatur ad motū totiꝰ orbis. ℂ Itē motus partis nõ eſt velocior motu totius: ſꝫ eque velox: quia totum mouetur cum partibus: ⁊ pars cū toto: ſed ſtella eſt pars celi. ğ celum nõ eſt velocius ſtella. ℂ Ad hoc dicendum ꝙ motus ſtelle duplicit̄ cõparatur ad motum totius orbis. ſ. ratiōe ſue totalitatis ſꝫm quam excedit quantitatē ſtelle. Aut pōt conſiderari ratiōe partium: ⁊ ſic eſt vtrunqꝫ equale: quia orbis ſꝫm ſuas partes nõ eſt velocior ſtellis: ⁊ ſic pꝫ ſolutio. ℂ Circa ſcōm ſic ꝓceditur: ⁊ videtur ꝙ motus celi nõ ſit vniformis: quia motus celi eſt voluntarius: ſꝫ motus voluntarius: nõ eſt vniformis. ğ motus celeſtis nõ eſt vniformis. ℂ Itēꝫ motus celi eſt naturalis: ſꝫ motus naturalis quanto diutius tanto plus fortificatur ⁊ vigorat̄: ⁊ ſic motus celi non eſt vniformis.

Libro celi ⁊ mōi. ℂ Itē Ariſt. in libro celi ⁊ mūdi dicit: ꝙ ī celo eſt dextrum ⁊ ſiniſtrum: ſꝫ in dextro eſt fortior motus q̄ꝫ in ſiniſtro. ğ ⁊c̄. ℂ Item ad oppoſitum. vbi eſt eadē cauſa ibi erit idē effectus: ſꝫ eadē eſt cauſa motus in oriente ⁊ occidente: ğ idem erit motus ⁊ eodem mō. ℂ Itē dicit Phyloſophus in libro celi ⁊ mundi: ꝙ celum vniformit̄ mouet̄. ℂ Solutio ad ꝓmum ⁊ ad ſcōm dicēdum ꝙ motus celi eſt vniformis: ſꝫ cum dicimus ꝙ motus celi eſt voluntarius: ⁊ eſt a virtute infinite potētie. dōm ꝙ illa voluntas: ⁊ illa potētia infinita recta eſt: ⁊ limitat̄ a virtute rectiſſime rōnis q̄ nõ fatigat̄ in ſuo motu: ⁊ ꝓpter h̄ nõ intēditur motus eius neqꝫ remittitur.

Motus nālis eſt duplex. ℂ Ad aliud dicēdum ꝙ motus naturalis eſt duplex. ſ. ad ſurſum in deorſum ⁊ ecōtrario. Et talis velocior ⁊ fortior eſt in fine debilior in principio: ⁊ iſte motus ꝓuenit a corpore graui ⁊ mobili elementari: ⁊ de tali obijcatur. Alter eſt motus circularis qui debetur corporibus ſupceleſtibus que neqꝫ grauia neqꝫ leuia ſunt ⁊ extra 4ᵒʳ ꝓꝓrietates 4ᵒʳ elītorum: ⁊ tale nõ mouet̄ de loco ad locuꝫ: ſꝫ ab vbi in vbi ⁊ redit ſemꝑ ad idē: quia nõ eſt elītaris: ⁊ talis nõ intendit̄ neqꝫ remittitur. ℂ Ad ſcōm dicendum ꝙ dextrum ⁊ ſiniſtrum ſolum in celo diſtinguitur q̄ ad nos: ⁊ quia eadem eſt virtus ⁊ influentia in oriente ⁊ occidente: ⁊ ideo celum vniformiter mouetur.

Q.ō. 4ᵉ meta. Tē q̄ritur. Utrum celuꝫ ſit rotundum: ſicut demõſtratur in lr̄a: ⁊ videtur ꝙ non: qꝛ dicit Ariſt. 4ᵒ meta. nulla res ſubtilis eſt recta vel rotunda ſꝫ celum eſt res ſubtilis. ğ celum nõ eſt rotundum. ℂ Cõtra. videmus ſtelleꝫ vnā in celo nõ motam: ⁊ omnes alias moueri circulariter circa ipſam ⁊ ſtellas eē ꝓpinquiores ⁊ breuiores circulos deſcribere ⁊ remotiores ⁊ maiores. ℂ Itē quelibet ſtelle apparent nobis in ſuo ortu ⁊ occaſu ⁊ medio celi eiuſdeꝫ magnitudinis. Hec autem aperitiōes nõ eſſent niſi in corpore ſpherico. ğ celum eſt ſpherice forme: qḋ cõcedendum eſt. Quare pꝫ per ſenſum. ℂ Ad rōnē in oppoſitum dicēduꝫ ꝙ Ariſt. loquitur de rebus ſenſibilibus q̄ cõſtant ex materia ⁊ forma 4ᵒʳ elītorum ⁊ ꝓꝓrietatibus ipoꝝ calidi frigidi humidi ⁊ ſicci: grauis ⁊ mollis: duri ⁊ leuis: ⁊ materia ſubiacēs his ꝓꝓrietatibus nõ pōt vere diſponi ad ꝑfectam rotunditatem: cum ſit corpus nobile nõ gñatuꝫ vel fabricatuꝫ ex re altera.

Q.ō. ℂ Itē querit̄ quare ſol ⁊ luna apparent in mane rubea in occidente ⁊ oriēte: ⁊ nõ in meridie.

Q.ō. ℂ Et gratia huius q̄ritur. vtrū corꝑa celeſtia ſint colorata: ⁊ videt̄ ꝙ ſic: qꝛ quicquid in oriēte viſum eſt coloratū: qꝛ color eſt īmutatiuo viſus ſꝫm actū lucidi: ſed corꝑa ſupceleſtia videntur ⁊ viſum īmutant: ğ corꝑa ſupceleſtia ſunt colorata.

In libro ď ſenſu ⁊ ſenſato. ℂ Ad idem dicit Ariſt. in libro de ſenſu ⁊ ſenſato. omnia corꝑa colore participāt. ğ ⁊ corꝑa celeſtia colore participant. ğ ſunt colorata.

Cõtra ℂ Sed ꝯtra. color eſt effectus derelictus ex humore ꝓmarum qualitatum. ğ in q̄libet corꝑe nõ eſt vigor ꝓmarū qualitatum. ğ nõ eſt color in illis: qḋ ꝯcedendum eſt.

Ad arg. ℂ Ad obiectum dicēdum ꝙ corꝑa ſupceleſtia nõ videntur inquantum colorata: ſed īquantū luminoſa: ꝑ naturam ſui luminis. ℂ Ad aliud dōm ꝙ Ariſt. intelligit de corporibus cõpoſitis inferioribꝰ. ℂ Ad ꝓmū q̄ſitum dōm: ꝙ ſol ⁊ luna ſunt in oriēte ⁊ occidente inflāmāt vapores ſubtiles aſcēdētes mediantibus ſuis radijs: ⁊ iō videtur rubea: cum nõ tamen ſint.

Uod autem terra ſit rotanda ⁊c̄.] Hic determinat de forma elītaris regionis. ſ. de forma terre ⁊ aq̄: ⁊ diuiditur in tres. In prima determiat de forma terre. In ſcōa de forma aque. ibi[Q.ṁ autem aqua.] prima in tres. In prīa oſtendit ꝑ rōnes oſtēſiuas. ſ. ꝑ eclipſim lune. In ſcōa ꝑ rōnes ducētes ad impoſſibile. ibi[Item ſi terra eēt plana.] Prima in tres. In prima oſtendit ꝙ terra eſt rotunda ab oriente in occidēte ꝑ vmbram terre. In ſcōa ꝓbat ꝙ terra eſt rotunda a ſeptētrione in auſtrum ꝑ ſtellas ſempiternē apparitiōes ⁊ occultatiōes. ibi[Q. terra oīno habeat rotunditateꝫ.] Tunc ſequit̄ illa pars in qua determinat de forma aque: ⁊ diuidit̄ in tres. In ꝓma oſdit eius rotunditatē oſtēſiue ad ſenſuꝫ. In ſcōa oſtēdit ꝑ naturam totius homogeneitatis. ibi[Item cum aqua.] lr̄a pꝫ.

ℂ Et nota ꝙ forma ſiue figura terre demõſtratur ꝑ ꝓpriam eius vmbram que apparet ꝑ lunam in eclipſi lune. Ex eīſtibus ſcꝫ vīſus oriētē ⁊ occidentē. in ſublimi. i. in celo. ſ. in eclipſi lunari: qḋ notū eſt experimēto ꝑ tabulas.

Homogeneū. ℂ Nõ ſilr ꝙ q̄n luna eclipſat̄: luna ingredit̄ vmbrā terre: ſicut circulus circulum arene. Homogeneū dicit̄ ab homos qḋ eſt vnuꝫ ⁊ geneſis qḋ eſt natura: qꝛ vna natura totius ⁊ ptis. ℂ Nota ꝙ per formā terre ⁊ aq̄ dat intelligē multo fortius formam aeris ⁊ ignis eſſe rotundam.

In li.ᵒ celi ⁊ mōi. Nāꝫ in libro celi ⁊ mūdi dicitur ꝙ celum eſt figure rotunde: ſed locus ⁊ locatuꝫ in ſuperficiebus adequantur: vt pꝫ de aqua in vaſe. ergo oportet corpus cõtentum a cõcauo lunaris regiōis eſſe orbiculare. hoc autem eſt ignis: ⁊ eadem ratiōe aer qui locatur in concauo ipſius ignis: ⁊ ſic de alijs vſqꝫ ad terram. ergo elementa ſunt figure rotunde.

Hic

Qones

HIc ponit quaſi primo. Utrum terra ſit corpus rotundum: ⁊ vtruꝫ aqua ſit corpus ſphericum. Item vtrum elementa moueātur motu recto vel circulari. ⁊ vtrum elementa ſint recte figure vel circularis. Et videtur ꝙ recte

4° celi ⁊ mundi.

motus ſequatur figuram ſiue formam. vnde in 4° libro celi ⁊ mundi generans graue ⁊ leue: quantum dat ſibi de forma tantum dat ſibi de loco: ⁊ etiam de motu: ⁊ de alijs ſequuntur ad ipſam figuram: etiam ſequuntur formam vltimo perfectiuam. Cum igitur motus elementorum ſit rectus: mouentur enim leuia ſurſum grauia deorſum: ⁊ huiuſmodi motus eſt per rectam lineam. ¶ Item elementa ſunt in potentia admixtum: ⁊ non retinent ſuas formas ſubſtantiales in actu: alioquin non venirent ad conſtitutionem mixti: ſed figura ſequitur formam ſubſtātialem: ſicut ⁊ alia accidentia que ſunt in mixto: ergo nō poſſunt aliquā formā retinere: ⁊ ſic nec orbicularem. Eadē rōne pōt cōcludi ꝙ nō ſūt figure recte. ¶ Itē elīta mouenẗ motu recto: ſed motus ſequitur figurā: ſꝫ mouentur

Contra

recte. ergo ſunt recta: ⁊ nō rotunda. ¶ Cōtra in libro celi ⁊ mūdi dicitur: ꝙ celum eſt rotunde figure: ſed locus ⁊ locatum adequanẗ in ſuperficiebus: vt patet de aqua in vaſe ergo ⁊c. hec ratio dicta eſt ſupra. ¶ Itē terra eſt rotūda vt ꝓbatum eſt: ſed Ariſto. dicit 5° phy. motus ſequiẗ figurā: cū elīta ſint rotūda habebūt motū circularem: ⁊ nō rectum qui eſt ſurſum vel deorſum. ¶ Solō dōm ꝙ elīta

Elīta pñt dupl'r cōſiderari.

poſſunt dupl'r cōſiderari. ſ. inquātum ſunt mobilia ad formā ⁊ ad vbi ex grauitate ⁊ leuitate: vel inquātū ſunt elementa: ⁊ ſic nō hñt formas cōpletas ſubales in nāmꝫ quia ſi haberēt eas nō cōuenirent ad formaꝫ mixti: hñt tñ formā male imperfectā: ⁊ ideo cōcapiūt oēm figurā ⁊ mouentur ad ipſam. Si vero cōſiderenẗ īquātū ſunt mobilia ad locū: tunc dico ꝙ hñt figurā nālē ſibi ex motu ſuo ⁊ loco: ſed inquantū ſunt mobilia ad mixtū: tūc aliter mouentur ad locū: ⁊ aliter ad mixtū. Nā ad mixtuꝫ leuia mouenẗ ⁊ grauia ecōtrario: per accñs igiẗ figuranẗ a cōcauo lune: ſcilꝫ ignis ⁊ aeris cōcauo ignis: terra vero rotūda eſt in cētro: tamē qꝛ locatū a cōcauo aque: qꝛ partes eius vndiqꝫ a

Ad arg.

circūferētia deſcēdūt equaliter ad centruꝫ. ¶ Ad pmuꝫ ergo dōm ꝙ elīta nō hñt formā cōpletā: lꝫ habeāt quandā formā nālē. figura enim ſequiẗ formā talem: ⁊ nō formā ſubalē. ¶ Ad ſcōm dōm ꝙ cōcludit de elīto īquātū mobile ſit ad mixtū: ⁊ ſic nō hñt figurā nālē: non autē de elīto īquātū eſt mobile ad vbi. ſic enim ꝯcauū elītoꝝ eſt ꝑ ſe orbicularis figure. ¶ Ad rōnē in ꝯtrū dōm eſt: quia cōcludit de figura accñtali quā habet a continēte.

ITem videtur ꝙ terra non ſit rotūda: qꝛ dicit Euclides ꝙ circulus ſi circuluꝫ tāgat: tangit in puncto inſenſibili: ſed in qualibet parte terre ſphera tangit terram in ſuperficie magis in puncto: nō ḡ nō eſt corpus ſphericū. ¶ Itē videẗ per ſenſuꝫ ꝙ qñ oriẗ ſol: vel occidit aſcēdit terram per lineā rectā: ⁊ nō per circulum ſicut luna ſecat ſolem in eclipſi: ſed recta linea indicat planitiem terre. ergo terra videtur eſſe plana ⁊ nō ſpherica. ¶ Itē nullum corpus ſiccuꝫ eſt bene terminabile termino alieno: ſed proprio: ſed terra eſt corpus ſiccum. ergo terra eſt male terminabilis termino alieno. ſ. ab aqua vel aere. ergo pꝫ ꝙ terra non eſt corpus rotundū. ¶ Itē omne corpus rotūdū eſt corpus vniforme in ſua rotunditate: ſed terra non eſt corpus vniforme in rotūditate: quia in ea ſunt montes ⁊ valles: ⁊ multe diuerſitates: que impediunt rotunditateꝫ: ergo terra non

Contra

eſt corpus rotundū. ¶ Contra. quelibet pars vniuerſi eſt corpus circulare vt patet in ſtellis: ⁊ alijs elītis que ſunt partes vniuerſi: ſed terra eſt pars vniuerſi. ergo terra eſt corpus rotundū. ¶ Ad idē. cuiuſlibet corporis ſimplicis eſt figura ſimplex: ſed figura circularis eſt ſimplex. ergo cum terra ſit corpus ſimplex erit circularis. ¶ Item oēs partes terre extra medium accepte erunt graues in actu: ⁊ grauitas illa mouet eaꝫ ad mediū: ⁊ tunc ceſſat moueri ⁊ quieſcere: ⁊ hoc eſt per totum circuitū cētri vndiqꝫ mouenẗ partes terre ad mediū ⁊ maior pars cōſtringit minorem: ⁊ ſic cōgreganẗ circa centrum in forma ſpherica: qḋ concedendū eſt. ¶ Circa hoc queriẗ: q̄re in ea videnẗ mōtes ⁊ valles cū ſit ſpherica. ¶ Ad hoc dōm ꝙ de figura

De figura terre pl'es ſunt opiones.

terre ſunt plures opiones: prima fuit quia figura terre eſt ſicut tympanū: vt dicit phs libro 3° ce. ⁊ mū. Ratio huiꝰ eſt: quia prima figura plana eſt magis apta quieti q̄ʒ alia ⁊ qꝛ terra ſtat ſuper aquā: vt quidā dixerunt: ideo vndiqꝫ comprimit eam equaliter ſub ſe: hec aūt eſt figura rotunda. ¶ Alij dicebant eam eſſe ſicut eſt praſſis ſiue ſcutella in vna ſuperficie equalis eſt in alia rotunda. Rotunditatem terre poſuerūt in parte inferiori: quia talis figura eſt aptior ad natandū deſuper aquas: vnde illud. Qui fundaſti terram ſuper aquas: ⁊ iteruꝫ ꝙ ipſe ſuper maria fundauit eam: hoc eſt ſm vulgus: ſicut caſtrum diciẗ eſſe fundatum ſuper aquas: quia ſit fundatum ſuper ripaꝫ fluminis

Ad arg.

qḋ adiacet ei. ¶ Ad primuꝫ dōm ꝙ lꝫ ſphera math. tāgit ſuperficiē in puncto indiuiſibili: non tñ ſphera materialis tangit eā in puncto: multotiens enīꝫ accidit aliqḋ math. qḋ non accidit nālibus. ¶ Ad ſcōm dōꝫ ꝙ ſi duo circuli

Dupl'x ē ſphera.

in plano ponanẗ vnus plane ponaẗ: alter vero cōprimaẗ ſuper aliū cōfractus videbiẗ ſup aliū ſicut linea recta. Similiter dōm eſt de ſole ⁊ oriʒonte: ſtabo ſuper corpus lunare ſiue ſolare. ¶ Ad aliud dōm ꝙ eſt per intentiones: ꝙ nō omne corpus eſt bene terminabile termino alieno. ¶ Ad aliud dōm ꝙ terra eſt vniformis īquātū eſt elītuꝫ in ſua rotunditate: vnde montes ⁊ valles ſunt in puncto: nec impediunt rotunditateꝫ terre rōne ſue magnitudinis: quia paruā vel nullā faciunt eminentiā in comparatione ad totā terrā. Per eaſdē rationes pōt probari ꝙ aqua ſit rotunda pñt adduci rōnes mathematicales ⁊ naturales. ⁊ prima eſt iſta: oē tumidū eſt bene terminabile termino alieno: ſed aqua cum currit in ſupficie terre que eſt rotunda. ergo neceſſe eſt aquam recipere rotundā formā. Sideꝫ

Libro celi ⁊ mundi.

pꝫ geometrica rōne quā ponit Ariſto. in libro ce. ⁊ mū. ꝙ due linee ſunt longiores tertia: ſed aqua eſt corpus graue deſcendēs ad locū infimuꝫ: ergo pꝫ ꝙ deſcendet quouſqꝫ adequatur illis. vt pꝫ in figura que talis eſt. Si

Contra Queſtio.

ꝯcedaẗ: cōtra. tota terra nō circūdaẗ aqua. ſed remanēt ꝑtes terre diſcooperte aq̄. Un̄ queriẗ q̄re aqua nō ex omni parte cōtinet terram ſicut aqua ex omni parte cōtinetur ab aere: ⁊ aer ab igne. Cū ſm Ariſto. vnū elītū ſit locus alterius. ſ. vltimū vnius eſt locus alterius. vt vltimū aeris eſt locus ignis: ⁊ ſic de alijs. ¶ Itē queriẗ. vtruꝫ in aliquo loco mare ſit altius terra. ¶ Ad hoc dōm ꝙ tota terra ſm formaꝫ debitā elītoꝝ dꝫ contineri ab aqua: ſicut eſt in alijs: ſed qm̄ nō eſſet mundus perfectus: qꝛ nō eſſent aialia ſanguinem habentia: ⁊ plante que ſaluari nō poſſunt in aqua: ideo diſcooperta eſt quedam pars terre ab aqua: vt nobiliora aialia ſaluenẗ ad perfectioneꝫ vniuerſi. Nā ibi eſt corpus habilius ⁊ aptius ad gñationem: ⁊ plures ſpecies animaliū ſunt ſuper terrā q̄ʒ in aqua: ſꝫ plura aialia ſm numerū: non tamē ſm ſpeciem.

QUod autem terra ſit in medio. Hic Auctor oſtendit ꝙ terra ſit in medio firmamenti: et diuiditur hec pars in duas. In prima oſtēdit ꝙ terra ſit in medio firmamenti ſiue celi. In ſecunda oſtēdit ꝙ ſuſtentaẗ in medio celi. ibi Quod autē terra. Prima ī tres. In pma oñdit ꝙ terra eſt in medio celi. In ſcōa oñdit ꝙ terra eſt tanq̄ʒ punctus ⁊ centrū reſpectu celi. Iſtud idem. Hec ſcōa in duas. In

prima probat per rationem ducentem ad impoſſibile. In ſecunda per rationem oſtenſiuam. ibi. Item. Intelligat illa pars in qua probat ꝙ ſuſtentatur terra in medio celi. ⁊ diuiditur in duas. In prima facit hoc. In ſecunda oſtendit quanta ſit circumferentia terre ⁊ quantus ſit diameter terre. ibi. Totius autem. Prima in duas. In prima probat hoc per rationem oſtenſiuam ꝙ ſuſtentatur terra in medio. In ſecunda probat hoc idem per rationem ad impoſſibile. ibi. Item quicquid mouet a medio. Illa pars in qua oſtendit circumferentiam ⁊ diametrum: tunc diuiditur in duas. In prima oſtendit circumferentiaꝫ terre. In ſecunda oſtendit qualiter ex circūferentia poteſt ſciri diametrum cuiuſlibet rei rotunde. ibi. Quod autem iuxta circulum. Adhuc prima in duas. In prima oſtēdit quātitatem circumferentie terre per auctoritatem multorum phorꝫ cōcordantium in hoc. In ſecunda docet inuenire p demrātionē Aſtrolabij vel quadrantis. ibi. Sūpto enī Aſtrolabio. Ita patet ſic. Stellarū fixarū ⁊c. Iniciat ad differentiā multaꝝ ſtellaruꝫ que ſunt in firmamento: que nō poſſunt percipi nr̄o viſu. Terra ſumme grauis. Nota hic dr̄iam inter graue ⁊ ponderoſum graue enim per ſe tēdit ad centrum. Ponderoſuꝫ vero per accidēs exēplū. In vna vncia plūbi ⁊ mille in vno tractorꝫ vel ſumme grauis dicitur in comparatione ad alia eñtia. Nota ꝙ hāc ſolā virtutē hēt cētrū mundi: ⁊ non hec ſphera mīlis. vꝫ rota neqꝫ aliud corpus Sphericū a primo mobili. Exēplū de circulo adamantino ⁊ frigido poſito in medio.

Grauis ⁊ ponderoſi differentia

An terra ſit tanqꝫ punctus reſpectu celi.

Primo qrit̄. Utrū terra ſit tanqꝫ pūctus reſpectu celi. ⁊ videt̄ ꝙ nō: qꝛ nullū diuiſibile eſt pūctū: qꝛ pūctus eſt cui⁹ ps nō eſt: vt dicit Euclides: ſed terra eſt diuiſibilis cū ſit corp⁹ cōtinuū. ergo terra nō eſt cētrū vel punctus.

Euclides

Ad hoc dōm ꝙ terra proprie loquēdo nō eſt pūctus. ſed pp ſui puitatē quā hēt reſpectu celi: quia ei⁹ quantitas eſt iſenſibilis reſpectu quātitatis celi: improprie tñ loquendo cētrum terre ⁊ vniuerſi eſt punctus in medio terre a q̄ oēs linee ducte ad circūferentiā ſunt equales.

Queſtio.

Secundo qrit̄. Utrū terra qeſcat nāliter circa centrū: videt̄ ꝙ nō. Quia cuius qlibet ps qeſcit violēter totū qeſcit violēter. Sed qlibet pars terre qeſcit violēter vt videt̄: quia remota pte iferiore deſcēdit ſuperior. ℂ D. prima cauſa eſt ſimplr̄ imobilis: ⁊ itrāſmutabilis. Quanto ergo aliqd eſt ꝓpinquius pme cāe: tāto minus mobile ⁊ trāſmutabile: ⁊ quāto plus recedit magis eſt mobile: vt dič Boetius 4° de conſolatione: ſed terra eſt illud: qḋ maxime eſt remotū a prima cā. ģ terra eſt id qḋ ē maxie mobile ⁊ trāſmutabile: ⁊ ita moueri pōt ſm locū. ℂ Itē dicit Ariſto. ꝙ res ordinant̄ duplr̄. vn⁹ enī ordo rerū eſt ad ſe inuicē: ⁊ alius eſt ordo rerum ad cauſam primā: ⁊ primus ordo nō eſt niſi ꝓpter ſe. Si ergo oīa ordinant̄ ad primum que plus approximāt pmo plus participāt de cōditione ipſius ⁊ que minus: minus: ſed cā prima diuīa eſt imobilis. qḋ ģ remotiſſimū eſt ab ea eſt maxime mobile: ſed cuꝫ terra eſt tale. ģ eſt maxie mobilis. ℂ Cōtra dicit Ariſt. 4° c. ⁊ m. ꝙ corpus circulare eſt ſempiterni motus ⁊ mouetur circa fixū ⁊ immobile vt circa terraꝫ que eſt ſempiterna quies. ℂ Itē dicit Ariſto. 3° c. ⁊ m. terra mouet̄ ad centrū: nō qꝛ terra centrū terre: ſed quia eſt centrū mūdi: ⁊ hoc pꝫ: qꝛ tota terra eſſet ad modū lune: ⁊ ſi in cētro eſſet parua gleba nō deſcēderet ad terrā: ſed potius econtrario: ⁊ ſic hec terra in medio nāliter qeſcit quod cōcedēdum eſt. Et dōm ꝙ terra ſm ſe totā nāliter ſm mūdi centrū qeſcit. ℂ Ad pm̄. dōm ꝙ ſi aliqd ſit ex̄ ſuū locū ⁊ remoto ꝓhibente deſcendit: tūc qeſcit ibi violēter. Si aūt ſit in ſuo loco ſup partes cōſilis ſpeciei: ⁊ꝫ deſcēdat p remotionē partis iferioris non quieſcit ibi: ſed violēter deſcēdet: quia graue: vt magis approximet centro ⁊ cōtinuet̄ ſuo toti: ⁊ vt leuius non ſubſideat ei nec moueat̄ de loco ad locū: ſed mouet̄ i loco: quia ideꝫ eſt locus totius ⁊ partis quātū ad ſalutē in quo ſaluatur totū: ⁊ ſua pars lꝫ totum nō occupet maiorē locū qꝫ ſua pars. ℂ Ad aliud dōꝫ ꝙ veꝝ eſt: ꝙ quāto magis aliqd appropinquat prime cāe ⁊c. tāto min⁹ eſt icorruptibile ⁊ intrāſmutabile: ⁊ quāto plus recedit a pͦ tāto magis mobile p alterationē corporis p hoc qdē patet ſolo ad tertiū.

Queſtio.

Boetius 4° d̄ cōſolatione.

Res cōſtituit̄ duplr̄ ſm philoſophū.

Cōtra p pħm 4°. c. ⁊ mundi.

Tertio. c. ⁊ mundi.

Ad arg.

ℂ Utrum motus terre ſit naturalis ⁊ cuiuſlibet grauis ⁊ leuis ſurſum.

Tertio qrit̄. Utrū motus terre ad cētrū ſit nāliter: ⁊ cuiuſlibet grauis ⁊ leuis ſurſum. ⁊ vr̄ ꝙ nō. Oē qḋ mouet̄ nāliter ex ſe eſt mobile: ſed graue nō mouet̄ ex ſe: quia dicit Ariſto. in 4° phy. ꝙ moueri ex ſe eſt ꝓprii aīatoꝝ: ſed graue nō eſt aīatū. ģ ſm ꝙ tale nō mouet̄ ex ſe. ℂ Item dicit Ariſto. ꝙ in moto ex ſe mouēs ⁊ motū diſtant eſſentialr̄. ergo ⁊c. probatio minoris in grauī: ⁊ in actu nō ſunt niſi duo. ſ. mā ⁊ forma. opꝫ ģ vt mā motū ⁊ forma mouēs. Aut forma erit motiuū ⁊ totū cōpoſitū erit motū. Si ģ forma ſit mouēs: tūc nō dr̄nt eēntialr̄: quia forma nō differt eēntialiter a mā nec a cōpoſito. ℂ Item mā non eſt mobilis ſm locū: quia dicit Ariſto. qꝛ mobile ſm locū debet eē corpus pfectū in actu: ſed nihil mouet̄ ex motu locali: niſi qḋ appetit locū: ſed mā nō plus appetit vnū locū qꝫ alium. ģ rōne māe nō mouebitur localr̄ ſurſum vel deorſuꝫ. Solō. ℂ Ad hoc dōm ꝙ forma per ſe nō eſt motor grauis deorſum: nec leuis ſurſum nec cōpoſitū: ſed vtrīqꝫ corpori celeſti cōparata grauior deorſum ⁊ leuium ſurſum ſm ꝙ diuerſis mobilibus incorporat̄ diuerſo hꝫ motus. Uel dōm ꝙ motor grauis ⁊ leuis duplex eſt. ſ. intra ⁊ ex̄: ex̄ eſt vlis ⁊ efficiēs vt motus celi: intra vt nā que eſt potentia actiua: cum ſpecie agēte: ex̄ eſt motor ſurſum ⁊ deorſuꝫ. Cboſmimeter dr̄ a choſmos qḋ eſt mūdus ⁊ metros mēſura. Ad inueniēdū diametrū terre ſic ꝓcede. primo accipe phy. ſuppoſitū in quo oēs cōcordāt. ſ. tot ſtadioꝝ: vt dicit i lr̄a. vꝫ ſi forte quis nollet credere tali ſuppōni. ꝓbetur ſic in hunc modū. In zodiaco ſunt. 360. gradus ꝓbet p quadrātē: ſicꝫ dr̄ in lr̄a: ⁊ inueniet de arcu terre ſeptem ſtadia reſpondentia ad vnū graduꝫ in celo ⁊ pari rōne ad quemlibet multiplicent̄ gra. 360. per. 700. ⁊ erit talis numerus: vt dicitur i lr̄a. ſicut etiā phi inuenerunt. hoc accepto: vel ꝓbato vtrobiqꝫ accipe. 22. de circumferētia terre: ⁊ erit numerus quotiens talis. n. 4. 5. 8. hoc facto ſupererit. 12. ſtadiū: propter faciliorem diminutionē ⁊ nō cur̄ et̄. circa hoc laborauerūt vt eius. 13. pars accipiat̄: ⁊ remanent ſtadia. 2. de qbus cōficies. 31. media ⁊ accipies. 33. partē ſic inuētā ab ambitu totius terre ⁊ relinquentur he figure. 2456. ⁊ remanet medietas ſubtrahēda que ptinet ad. 33. ptē. accipe ģ vnū ſtadiū de vltio ſenario: ⁊ ſubtrahe eius medietatem ab illo ⁊ remanet medietas que pertinet ad numerū diminutum derelictū. ſubtrahe ģ a tali parte. ſ. 22. quicqd remanet de eo eſt tertia pars totius terre diameter: diuide ģ p tertiam cū ſit tertia quotācūqꝫ parteꝫ habere velis per tot diuide ⁊ erit numerus quotiēs. 8018. ⁊ remanebunt duo ſtadia ⁊ dimidium extra poſitū in tabula: de quibus debes habere tertiam partē. Scribe ergo illa duo ſtadia diuiſiꝫ ſic. II. remoue vt facili⁹ poſſis operari adiūicē: ⁊ de vno fac duo dimidia ſic. ⁊. ⁊ adde medietatē ſcriptaꝫ in tabula ⁊ erunt tria dimidia. ⁊ accipe tres de tribus dimidijs qḋ pertinet ad ꝓpoſitū numeꝝ. hoc facto diuide aliud ſtadiuꝫ in tres partes ſic T. accipe eius tertiam partem: ergo erunt diametri totius terre. 8018. ⁊ ſemis. ⁊ tertia pars vni⁹ quod propoſitum.

4° phy.

Ad arg.

Motor grauis ⁊ leuis duplex eſt.

Porū

Noſtrum autem circulorum.] Declarata prima parte hmōi doctrine in qua determinatū eſt de principijs hmōi ſcientie. hic intendit decla rare ſcōam partē: in qua determinat de circu lis ipſius ſphere que in numero ſunt decem: ⁊ diuidiť capl'm ꝑncipalr̄ in decem partes. In p̄ma deter minat de circulis maioribus: ⁊ de nominibus eorum: ⁊ of ficijs ipſorum: ⁊ qualiter in ſphera diſponanť. In ſcōa de terminat de circulis minoribus: ⁊ de nominibus ipſorum ⁊ officijs. 2ª ibi [Dicto de ſexto circulo.] Prima diuiditur in ſex ſm̄ numerum ſex circulorum: ⁊ primo determinat de circulo equinoctiali. ſcōo de zodiaco: ⁊ ſic de alijs. partes patent in lr̄a. p̄ma iſtarum in duas. In prima ponit ſuaz intētionē notificādo: q̄ dr̄r circuli maiores: ⁊ qui minores ne trāſeat per ignota. In ſcōa determinat de p̄mo circulo equinoctiali. ibi [Primo ḡ videndum eſt. ⁊ hec in duas. In p̄ deſcribit equinoctiale oñdēdo eius plura eſſe. In ſcōa de terminat de duobus motibus macrochoſmi. i. mūdi: ⁊ mi crochoſmi. i. minoris mūdi q̄ dr̄ hō: q: humane nāe ordo eſt ad ſilitudinē maioris mundi machro. 2ª ibi [Ubi ſcien dū.] 2ª in duas. In p̄ determinat de his duob' motibus. In 2ª determinat de duob' polis mundi. 2ª ibi [Ubi notan dū.] Prima in duas ptes. In p̄ma determīat de motu rō nali. In ſcōa de motu ſenſuali ſiue ſenſualitatis. ibi [Se cūdus motus.] pars illa in qua determinat de polis mū di diuidiť in duas. In prima determinat de polo arctico. In 2ª d̄ polo antarctico. ibi [Polus antarcticus.] hec eſt ſn̄ia ⁊ diuiſio ḡnalis. Motus rōnalis eſt aīe itellectiue: q̄ñ ꝯſiderat ea q̄ ſunt magis nota rōni q̄ ſenſui. ſ. q̄ñ fit conſi deratio a cā ad effectum que ſunt minus nota eidē: ⁊ iſte motus eſt ab oriēte ꝑ occidentē. Nā aīa rōnalis cōiuncta corpi ꝯſiderat ſuū ortū: ⁊ p̄ri'a creatione: cōtēplať creata ⁊ oīa terrena in q̄bus rōne mãe delectať: ⁊ ideo ibi non ſi ſtit rō: q: nihil ſibi ſufficit q̄ deus non eſt: ſed reuertiť ad ſuum creatorē: tanq̄ ad ſuū p̄n'. ſ. ad deū: ⁊ ibi cōtēplať in creatore per admirationē per admirabilē diſpōnē ⁊ or dinē creaturaꝝ in quo ſup oīa delectať: q: eſt ad ſimilitu dinē ipſius creata: quē cognoſcendo oīa cognoſcit. Unde Boetius de ꝯſolatione. Repetunt ꝓprioſq̄ recurſus redi tuq̄ ſuo ſingula gaudent Nec remanet vllis traditus or do: Ubiq̄ fini iunxerit ortuz ſtabilēq̄ ſm̄ fecerit orbem. Unde illud ego ſum alpha ⁊ o. ſ. p̄n' ⁊ finis. Microchoſ mus dr̄ minor mūdus. ſ. hō: q: ꝯuenit cum oībus in mun do. ſ. cū lapidibus ⁊ cū oībus inaīatis in eſſe cū plātis ⁊ aīa vegetabili: cū brutis in ſenſitiua. cū deo ⁊ angelis in itelle ctiua: ⁊ dr̄ a micros. q̄d eſt minor: ⁊ choſmos mūdus q̄ſi mundus minor. Motus ſenſualis: ſiue ſenſualitatis eſt: q̄ñ fit cōſideratio: ſiue mot' a poſteriori ad prius. ſ. ab effe ctu ad cām q̄ ſunt magis nota ſenſui: talis mot' eſt ſenſua litatis: ⁊ aīe ſenſitiue: que perficitur ⁊ regiť aīa itellectiua q̄ ſenſualitas in ſpiritualibus: ⁊ creatore non delectať: et mãe reuertiť ad ſenſibilia: in q̄bus delectať vt i potu cibo: ⁊ alijs ſenſibilibus delectationibus in ꝓſequendo paſſio nes corporis: ⁊ ibidē occidit cum p̄ncipijs mãe. ¶ Et no ta q̄ ſicut in maiori mūdo. ſ. in celo ſunt motus rōnalis. ſ. ⁊ ſenſualitatis: ⁊ rōnalis mouet ſecum omnes ſeptē erra ticos infra diem ⁊ noctē circa diem ſemel: ita etiam in mi nori mundō. ſ. hoīe ſunt duo motus rōnalis ⁊ ſenſualis ſi ue cauſatiuus ſeptem interiorūz que per ſeptem planetas mouētur circa rōnē ⁊ mores totius vite humane ſunt for ma ⁊ ad exemplar celeſtis ordinis: ⁊ quēadmodū in cele ſtibus diuina rō facit motū rationalē firmamēti domina ri ſuper motū erraticū ſeptē planetarum: ⁊ ipſum regit: ⁊ ordinať: ita motus noſtros erraticos ſenſuales rō debet ſi bi ſubijcere: ⁊ eos dominari: ⁊ hoc dicitur in timeo Plato nis. vbi oſtendit Plato ꝓpīquā vtilitatē oculoꝝ: ⁊ in libro de ꝯſolatiōe p̄hica. Unde ſicut videmus in mari: ita ſic infra ſit. in mari ſcilicet in homine: vt mores noſtros ſen ſualitatis erraticos corrigamus per rōnē: ⁊ ſic vitā ange licā in terris gerere debeamus. ¶ Itē nota q̄ ſtelle ꝓpin que polo dicunť moueri tarde in cōparatiōe ad ſtellas: q̄ ſunt circa equinoctiale: q: in eodē tp̄e. ſ. infra diē ⁊ noctē de ſcribunt paruos circulos. ⁊ alie circa equinoctiale deſcribūt maiores in eodē tp̄e. Arcturus eſt maior vrſa que vulga riter dicitur currus prope polum: ⁊ ſtella nautica eſt inter hanc maiorem vrſam ⁊ aliam minorem que dicitur ſeptē trionalis. hic vertex. i. hic extricat axis. ſ. polus arctic' ſem per eſt nobis ſublimis: q̄ñ nunq̄ tendit ad occaſum: ſed ſemper ſupra orizontē eleuať. At ſed illum. ꝯ eſt opponit polis. ſ. polum antarcticū. Styx atra. i. aīe manētes apud infernum tenēt alium polū. ſ. antarcticuz. cū ꝯ Virgilius fabuloſe dixit inīcēs iſernū a pte oppoſita tr̄e: q̄d eē nō po teſt q: tūc vicaſſum diem ac noctis claritatem haberent.

¶ Utrum equinoctium poſſit eſſe in vniuerſa terra.

Hic queritur. Utrum equinoctiū poſſit eſſe in vniuerſa terra. Scōo vtrum vnum celū mo ueatur cōtra aliud ſicut dicit in littera. Ter tio vtrum motus planetarum ſit motus rō nalis. Quarto vtrum ſtelle que mouenť cir ca equatorem velociter moueanť q̄ ille que voluunť con tra polos. Quinto vtrū homo poſſit dici minor mūdus. ¶ Circa primum ſic ꝓcediť: ⁊ videtur q̄ nunq̄ poſſit eē equinoctiuz terre cōmune ſm̄ p̄Boe: ſol eſt. 166. maior ter ra tota: ⁊ ſic illuminať plus de terra: q̄ medietas ſphere: ⁊ ſi plus illuminať de terra plus eſt de die ſup terram: q̄ re dies eſt ſol lucens ſuper terram: ⁊ ſi plus eſt de die ſup ter rā minus eſt de nocte ſup terrā: ⁊ ſic nunq̄ pōt eſſe equino ctiū ſuper terrā. ¶ Item ſol ſemper eſt maior terra. ḡ nox ſemper eſt minor. ꝓbatio conſequentie: nox eſt vmbra ter re in ſolis oppoſitum: ſed maior diameter vmbre qui pōt eſſe cum diametro terre: q: vmbra eſt conoides. ḡ vmbra nō minor eſt q̄ terra: ⁊ vmbra terre minor eſt q̄ terra nox ſuper eam minor eſt die ſuper terraz: ⁊ ſi ſic nox eſt minor die: ⁊ ita nunq̄ erit equnoctium ſup terrā. ¶ Itē medietas celi quolibet tēpore appet nobis ſuper terram ⁊ medietas occulta ſub orizōte: ſed motus celi vniformis eſt: ⁊ ſimilr̄ ſol in ſuo deſcēſu ab oriente in occidētez: ⁊ ſub orizōte ſilr̄ vniformiter moueť. ḡ tantū mouebiť ſol ſupra orizontez quātum ſub orizonte: ⁊ ita videť q̄ ſemp ſit equinoctium ſup terrā. ¶ Ad oppo'': q̄ñ arcus diei quē deſcribit ſol ſu pra orizontē ab oriente in occidentē eſt eq̄lis arcui noctis quē deſcribit poſt occaſuz ſub oriēte ab ortu: eſt equinoctiū in vniuerſa terra: ſed hoc eſt ſolū ſole exiſtente in Ariete ⁊ Libra. ergo tūc erit equinoctiū in vniuerſa terra: q̄d cōcedē dum eſt. Et dōm q̄ equinoctium eſt in vniuerſa terra bis in anno. ſ. in Ariete ⁊ in Libra: ſed ſub equinoctiū eſt oī tempo re anni. ¶ Ad arg'' dōm q̄ lz terra plus illuminetur q̄ medietas. hoc non eſt ſimul ⁊ ſemel in quolibet orizonte ſed ſucceſſiue: nec ſm̄ hoc ꝯſideranť dies ⁊ noctes: ſed con ſideranť ſm̄ q̄ ſol maiorē vel minorē arcum deſcribit ſu pra orizontē in ſphera recta vel obliqua. Ut ſm̄ maiores vel minorē morā ſolis ſupra orizontē dr̄r dies maiores vel minores: ⁊ ſic noctes. ¶ Ad hoc dōm: q̄ ſm̄ maiorez vel minorē vmbrā terre nō dr̄r dies ⁊ noctes maiores vel minores: ſed ſm̄ maiorē vel minorem morā ſolis ſupra ori zontē obliquū: vel orizontē in ſphera obliq̄ ꝑ q̄d p3 ſolo. ¶ Ad 3'' q̄ lz medietas ſemp appareat ſupra orizontē: ⁊ medietas occulteť: ⁊ lz celum vniformiter moueať: ſilr̄ ſol in ſuo deſcēſu: nō tñ iſta eſt cā maioritatis vel minoritatis dierū: ſol eſt hōꝯ maioritatis vel minoritatis dierum eſt mi

Nota

Circa p̄mum

Boetius de ꝯſola tione. Microchoſmus

Nota

nox vel maior mora ſolis ſupra vel ſub orizonte. Cā autē
maioris vel minoris more ſupra: vel ſub orizōte eſt obliq-
tas orizōtis obliqui: ⁊ obliquitas zodiaci in cōparatōe ad
notā polos mundi: ⁊ ecētricitas circuli ſolis: qd̄ pʒ p demon-
ſtrationē in ſphera ⁊ plano. Nō q̄ hec qd̄ no dʒ dͥſpu-
tari: ſʒ in 4° caplo: q2 ibi oñdit ecētricitas circuli ſolis.
¶ Utrū maiores ſint noctes in eſtate q̄ȝ in hyeme.

Tez videt q̄ noctes maiores ſint in eſtate q̄ȝ
in hyeme. illo tpe in q̄ vmbra terre maior eſt i
eodē tpōre nox maior eſt q̄ȝ i illo in quo non
eſt huius: q2 nox eſt vmbra terre: ſed in eſtate
maior eſt vmbra terre q̄ȝ i hyeme: ergo in eſta
te maior eſt nox q̄ȝ in hyeme. probatio medie. ſol in eſtate
magis diſtat a terra q̄ȝ in hyeme: q2 tūc eſt i auge: ſed q̄ȝ
to plus diſtat a terra tanto maior eſt vmbra terre ⁊ quan
to propinquior eſt terre: tāto minor eſt vmbra terre: qd̄ pʒ
per dem̄ratione in figura: cuȝ ſol ſit maior terra. 166. ⁊ ſic
p̄ oñia pʒ q̄ dies artificiales in eſtate miores ſunt q̄ȝ in hye
Contra me. ¶ Oppoſitum pʒ in ſphera ad ſenſum. Solo pʒ per
pdicta: q̄ paruitas ⁊ minoritas dierum artificialiuȝ cōſi-
derant penes minoritatē vel maioritatē vmbre terre: ſed
penes maiorē vel minorē morā ſolis in orizonte obliquo
vel ſub orizōte ſm̄ q̄ orizon obliquus diuerſimode inter-
ſecat. 383. ⁊ paralellos: q̄ ſunt arcus nocturnī ⁊ diurnī p cir-
culū āni in ſphera obliqua: ⁊ ſic patet ſolutio ad queſita.
¶ Utrum vnum celum moueatur contra aliud.

Ed q̄rit. Utrū vnū celum moueat̄ ꝯ aliud: ⁊
q̄ ſp̄al. vr̄ q̄ nō. Nā eſt pͥmū motus ⁊ gen̄a. ḡ q̄rū nā
mūm eſt eadē ⁊ motus erit idē ad min⁹ ſm̄ ſpēm: ſʒ
oīum celorū eadē eſt nā: q2 nō eſt in eis diuer
ſitas eq̄m ſi eēt: aut eēt a pte mãe: aut a parte
forme: ſed nō ex pte mãe: q2 ſunt ex eadē mã. Jtē nec ex p-
te forme: q2 oīuȝ ſupiorū eadē eſt forā ſemp. ḡ ⁊c̄. ¶ Ad
idē celū pͥmū: oēs alios orbes in motib⁹ ſuis regulat: ⁊ cō-
fert eis motū ad pductionē oīum reꝝ: ſic dicit Ariſto. ḡ
neceſſe ē oēs celos moueri eodē motu: ⁊ nō diuerſis moti-
bus ꝯrijs. ¶ Ad idē quorūlibet motuū ꝯriorū eſt cā cō-
poſitio ꝯria. ḡ in qͥbus nō eſt ꝯria cōpōnon eſt ꝯrietas in
motu: ſʒ in corpibus ſupceleſtibus. nō eſt ꝯrietatis cōpō. ḡ
Contra nec in illis eſt ꝯrietas in motu. ¶ Cōtra. ſi orbes īferiores
nō mouerent̄ ꝯ pͥm̄ mobile: ſʒ oēs mouerent̄ ad vnā partē
tūc velocitas celorum eēt ad eandē ptē: q̄ moueret̄ terra
Ad arg. cum eis ⁊ corrumperet̄: qd̄ eſt incōueniēs. ¶ Jtē idē īquā
Celi bñt tū idē natum eſt ſemp facere idē. ḡ ſi eēt idē motus oīum
diſtictas ſpherāꝝ: ſemp eēt gn̄atio: vel ſemp corruptio: neqȝ eſſent
natural. varietates reꝝ in terra: qd̄ iterum eſt incōueniēs. ¶ Ad
pͥmū dōm q̄ celi bñt diſtinctas naturas adinuicē: q2 vnū
nō pmiſcet̄ alteri nec ꝯfundit̄ in nām alterius: ſic eſt vide-
re in oleo ⁊ aqua: cum vnū miſcet̄ alteri: ſʒ celū qd̄libet hʒ
pprīū ſibi effectū: eſt tn̄ euſdē nãe vnūqd̄qȝ celum in ſuis
pͥ(n)cipib⁹. ¶ Ad aliud dōm q̄ celū pͥmū regulat oēs alios: quo
ad motū. ſ. ab oriēte in occidētē: non quo ad mot⁹ pprios
ipſoꝝ. ¶ Ad aliud dōm q̄ illud eſt veruȝ in motu recto:
⁊ non circulari. Quia ꝯrietas motus rectificatur a cōpō-
ne contrariorum: ⁊ non eſt verum in motu circulari.
¶ Utrum motus planetarum ſit rationalis.

Jrca tertiuȝ ſic pcedit̄ ⁊ videt̄ q̄ motus pla-
netāꝝ ſit rōnalis: q2 moueri ab oriente in oc
cidētē: eſt pcedere a cognitōe effect⁹ in cogni
tionē cāe: ſed huius pceſſus eſt rationalis. ḡ
motus ab oriēte in occidēte planetāꝝ eſt rō
nalis. ¶ Ad idē alia rō: pcedere a magis notis ad minus
nota eſt pcedere ſm̄ rōnē: ſed moueri ab oriēte in occidē-
tem eſt huius pceſſus: q2 aſcēdimus p magis nota ad in-
Cōtra telligibilia q̄ ſunt minus nota. ¶ Contra. motus a poſte-
riori ad prius eſt mot⁹ ſenſualitatis: ⁊ irrōnabilis: ſʒ moue-
ri ab oriēte in occidētē eſt huius. ḡ ⁊c̄. Qd̄ ꝯcedēdū eſt ⁊
dōm: talis motus dr̄ rōnalis: q eſt motus ſenſualitatis: nā
pcedit ab his q̄ ſunt nobis ſenſui ad ea que ſunt min⁹ nota.
Mot⁹ aūt ab oriēte in occidentē dr̄ rōnalis: q2 pcedit ab
his q̄ ſūt magis nō rōni ad ea q̄ ſunt minus nota eidem.
¶ Utrū ſtelle que voluunt̄ circa equatorem velocius mo-
ueantur q̄ȝ alie que ſunt contra polum.

Ertio queritur. An ſtelle que voluunt̄ circa
equatorē velocius moueant̄ q̄ȝ alie que ſunt
ꝯtra polum. ⁊ videt̄ q̄ nō ſic eſt. Qꝛ motus
rectus differt a motu p hoc q̄ ptes mot⁹ recti
differūt ſm̄ velocitatē: ⁊ tarditatē. Non aūt
partes motus circularis: ⁊ hoc pʒ q2 oīs motus rectus na-
turalis velox eſt in fine tardior in pͥn⁹. ptes aūt motus cir-
cularis nō: quare nō: q2 vna pars eſt velocior altera. Cuȝ
ergo oēs ſtelle moueant̄ circulariter manifeſtū eſt q̄ vna
pars nō eſt velocior altera. Si conceditur ꝯ. velocius eſt id Cōtra
qd̄ in equali tpe maius ſpatium pertranſit q̄ȝ q̄ in eq̄li mi-
nus: ſed ſtelle q̄ ſunt iuxta equinoctialem in eq̄li tpe maius
ſpatiū ptrāſeūt q̄ȝ ille q̄ ptrāſeūt iuxta polos. ḡ q̄dā ſtelle
velocius moueant̄ q̄ȝ alie: qd̄ ꝯcedēdū eſt. ¶ Ad obiectuȝ Ad arg.
in ꝯriū dōm q̄ illud veruȝ eſt de motu circulari. ſ. q̄ ptes
vnius mot⁹ circularis in vno ⁊ eodē circulo nō diūr: ſʒ ve-
lox ⁊ tardus: ⁊ oēs ptes vni⁹ reuolutionis ſunt eque velo-
citatibus tn̄ pͥhibet reuolutionē vnā altera eē velociorem
in circulis diuerſis: ⁊ q2 ſtelle voluuntur in diuerſis circu-
lis: ideo differunt in velocitate ⁊ tarditate: velocitas autē
⁊ tarditas eſt ſm̄ magnitudinē ⁊ paruitatē: quēadmodū
in motu recto eſt velocitas ⁊ tarditas ſm̄ magnitudinem
eius quod mouet̄: vnde qd̄ velocius mouet̄ magna ſcintil-
la ignis q̄ȝ parua: ⁊ magna gleba terre q̄ȝ parua.
¶ Utrum homo poſſit dici maior mundus.

Jrca q̄rtū ſic pcedit̄. Hō mouet̄ motu volū-
tario ⁊ qd̄libet aīal: ſed maior mūdus. ſ. celū
mouet̄ motu nāli ⁊ nō voluntario: cū ḡ mior
mūdus nō aſſimilet̄ maiori mundo. videt̄ q̄
hō nō poſſit dici minor mūdus. ¶ Ad idem
eſt alia rō q̄ eſt a pte motoris: qa pͥma fuit ex pte mobilis
facta q̄ motor maioris mūdi. Celi non mouet̄ per ſe nec
per accidēs ſicut pbat Ariſto. in 8° phyſi. Motor autem 8° phyſi.
humani corporis mouet̄ p accidēs. ḡ non aſſimilat̄ iſte mo-
tor illi motori. ḡ nō dʒ dici minor mūdus. ¶ Sed ꝯ. ſicut Cōtra
hō gerit ſilitudinē p cognitionē: q2 aīa humana (ſic dicit
Ariſto. in 3° de aīa) quodāmodo eſt oīa: q2 cum ordinatio 3° de aīa.
vniuerſi ſit maior mūdus: hō aūt pticipat cū oībus rebus
vniuerſi: q2 hō dʒ dici minor mūdus ꝯcedēdū eſt. ¶ Ad Ad arg.
pͥmuȝ ⁊ ſcōm dōm q̄ pp nām motoris vel mobilis vel ex
diſpōne nō dr̄ hō minor mūdus: ſed pp vſem cognitionē
quā habet in oībus reb⁹ vniuerſi: ⁊ q2 hō eſt finis omniuȝ
ſicut dicit Ariſto. ⁊ per hoc patet ſolutio ad obiecta.

St aūt al⁹ circulus q interſecat equinoctialē.]
Hic determinat de zodiaco q eſt ſcōus circu-
lus maior: ⁊ exponit ſitū eius: ⁊ vſū ⁊ officiū: ⁊
hec ps diuidit̄ in duas. Jn prima manifeſtat
zodiacū ⁊ partes eius. Jn ſcōa oſtēdit ſignū.
ibi [Cum adit ſol.] Prima in duas. Jn pͥ determinat de
zodiaco. Jn ſcōa manifeſtat lineā eclipticā que eſt in me-
dio circuli ſignoꝝ. ibi [Linea vo.] pͥ in duas. Jn pͥ facit tex⁹
hoc. Jn 2° remouet dubitationē. ibi [Jtē cū oīs circulus.]
pͥma in duas. Jn pͥma manifeſtat zodiacū p ſui dſcriptio-
nē: ⁊ interptationē. Jn ſcōa ponit nomia numeꝝ ⁊ diui-
ſionem ſignorum. ibi [Noīa aūt ſignoꝝ.] Hec diuiſio lec-
tionis: litera plana eſt. acceſſum ⁊ receſſum. Nota q̄ ac-
ceſſus ſolis dicit̄ a pͥncipio Capricorni pertingente vſqȝ ad
pͥncipiū Cācri: ⁊ in hāc medietatē dr̄ ſm̄ Ariſto. acceſſus
q2 tunc maiorent̄ dies ⁊ minorant̄ noctes. ⁊ tūc fiunt ge-
nerationes

nerationes in rebus inferioribus: quia virtus ſolis excitat potentiam generatiuam i animalibus ⁊ plātis: ⁊ precipue in vere. Unde tūc aues nidificāt ⁊ pullificāt generationes: beſtie lupi ⁊ cetera animalia: ⁊ muſce: rana: ⁊ quelibet alia animalia. ¶ Item vero alia medietate. ſ. a p̄n° Cancri p Libram vſq3 ad p̄n° Capricorni eſt receſſus ſolis ⁊ ibi fiunt corruptiones in animalibus ⁊ plātis: vñ tunc retrahitur virtus ad radicem propter hoc tunc moriūtur animalia debilia: vt muſce: rane: hirundines ⁊ cetera aīalia que p ſe calorem vitalem retinēt non pñt ſine beneficio ſolis: ⁊ ſic plāte. Unde iſte dicitur circulus obliquus in comparatione ad polos mūdi: eſt tñ circulus iſte rectus: ⁊ eque diſtans a polis octaue ſphere: ⁊ hoc eſt qđ dicit Ari. tempus generationis eſt equale vel par tēpori corruptionis: p hoc innuens q̄ ſtatus vincit: aut eſt in augmento: aut i decremento eſt ſm acceſſum ⁊ receſſum in circulo obliquo: nec eſt itelligēdū de motu ſolis diurno: cetera plana ſunt.

¶ Utrū Zodiacus ſit circulus obliquus.

Hic q̄rit̄ p̄mo vtrum Zodiacus ſit circulus obliquus. Scđo vtrū3 ſigna intitulari debeant noīb° aīaliū3. Tertio vtrū mors et vita: calor ⁊ frigus ſint in rebus iferiorib° p motū planetarū in zodiaco plus q̄3 p motum p̄mi orbis. Quarto vtrum corpa ſupceleſtia p ſuū motu3 agāt i hec iferiora. ¶ Circa p̄m ſic p̄cedit̄. oīs circulus q̄ mouet̄ per duos polos ſm quālibet partē eq̄lr diſtās ab ipſis eſt circulus rectus: ſed zodiac° eſt hui9: quia ſuper duos polos mouet̄. ḡ eſt circulus rectus. ¶ Ad idē oēs ſtelle erratice mouent̄ ſub zodiaco: ſed ſic ſit mot° rectus: quia ſup duos polos mouent̄: ḡ ⁊c. Manifeſtum eſt q̄ zodiacus non eſt circulus obliquus: ſed poti° rectus. ¶ Cōtra: orbis ſignorū declinat ab equoctiali verſus duas ptes. ſ. v̄ſus meridiē ⁊ ſeptētrionem. cū ḡ motus eq̄toris ſit rect°: ⁊ oē qđ declinat a rectitudine eſt obliquus. Manifeſtum eſt q̄ zodiacus circulus erit obliquus qđ cōcedēdū eſt. ¶ Ad p̄mu3 dōm q̄ zodiacus l3 moueat̄: ⁊ etiam planete circa polos mūdi: tñ illi. ſ. poli zodiaci declināt a polis mundi: q̄ ſunt poli equatoris. Unde l3 motus planetaru3 ſit directus in comparatione ad alios polos proprios: tñ ſimplr eſt obliquus in comparatione ad polos mundi.

Circa p̄mum.

Contra

¶ Utrū ſigna intitulari debeāt nominibus aīalium.

Circa ſcđ3 ſic p̄ceditur. Oē aīal eſt cōplexionatū: ſigna nō ſunt cōplexionata: cū ḡ nō ſit aliqua ſilitudo inter illa: videt̄ q̄ ſigna nō debeant denotari noīb° aīaliū. ¶ Ad idē vnūqđq3 debet a digniori ⁊ nobiliori denotari: ſed aīalia regulant̄ p motu3 ſignoꝝ: ḡ magis debēt aīalia appellari noībus ſignoꝝ: q̄3 ecōuerſo. ¶ Si cōcedat̄. 3. l. min° notum agit in magis notū: ḡ d3 min° notū denotari a magis noto. ¶ Ad hoc dōm eſt q̄ minus notū cognoſcit̄ p magis notū: ſ3 aliqua res h3 denotari ⁊ cognoſci: ḡ ſigna ſcđm minus ſiue nota nobis q̄3 aīalia debēt appellari noīb° aīaliū: qđ cōcedēdū eſt. ¶ Nota q̄ ſigna p motū planetarū ip̄mūt aliq̄ i in aīa'ib°. v. g. ſeptē ſunt planete Saturnus Juppiter Mars Sol Venus Mercurius et Luna de q̄bus dicūt theologi q̄ Saturnus eſt ſignator paganoꝝ iudeoꝝ: ⁊ oiu3 legi aduerſantiū: q̄ tardi ſūt ad fidē ſicut Saturnus tardus eſt motu: ⁊ frigidus effectu. Juppiter vero eſt ſignu3 veroꝝ religioſoꝝ ⁊ chr̄ianoꝝ: q̄ benigni ſunt Mars eſt ſignator belli. Sol vō eſt p̄nceps oiu3 planetaru3. Ven° ſignificat luxurioſos. Mercurius mercatores: ⁊ hoīes bene loquētes. Luna ſignificat homines leues: ⁊ mutabiles ⁊ ſtultos ⁊ hec oīa itelligēda ſunt: cu3 planete ſunt in dom ib° ſuis. Itē planetaꝝ q̄dā ſunt beniuoli: q̄dā3 maliuoli: q̄ ſ°ā calidi ⁊ humidi ⁊c. q̄dā maſculini: q̄dam feminini. Itē ſigna dicūt̄ in celo pp diſpōnē ſtellarū ad modū hui° aīaliū: ⁊ per hoc p3 ſolo ad obiecta.

Contra. Nō quō ſigna l̄ ēmūt in hec inferiora.

Quid ō planete ſentiunt theologi.

Saturnus. Juppiter Mars Sol Venus Mercurius. Luna

¶ Utrū orbis p̄m° ſit cauſa magis ḡnationis ⁊ corruptionis q̄3 planetarū in circulo obliquo.

Circa tertium ſic p̄ceditur. ⁊ videtur q̄ orbis primus ſit magis cauſa generationis ⁊ corruptionis in rebus inferioribus q̄3 planetaꝝ in circulo obliquo. In libro de cauſis ſcribitur. omnis cauſa primaria plus influit in ſuum cātū q̄3 cā ſecundaria: ſed motus celi p̄mi eſt cauſa primaria ad imp̄mēdum effectum in rebus mundanis. Mot° autem planetaꝝ eſt cauſa illius euſdē effectus ſecundaria: ḡ motus p̄mi orbis ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ eſt cā potentior: q̄3 planetaru3 in circulo obliquo. Itē id qđ eſt agēs debilius minus eſt cā: q̄3 id qđ eſt potētius ſed orbis p̄mus potentior ē ad cauſandu3 trāſmutationē: q̄3 aliq̄s alius: ḡ orbis primus eſt magis cā ḡnōnis ⁊ corruptionis: q̄3 orbis ſolis vel alterius planete. minor p3: quia orbis p̄mus eſt cā motus alioꝝ orbiū pp ſui motū: q̄a rapit oēs iferiores ſter diem ⁊ noctē circa terrā ſemel. Si dicat̄ q̄ pōt eſſe cauſa diuerſarum trāſumptionū pp vniformitatem ſui motus ¶ Cōtra maior eſt diuerſitas i orbe primo q̄3 in aliquo alioꝝ. ḡ nō obſtāte tuā cā plus pōt cāre trāſmutationem q̄3 mot° planetaꝝ in obliquo circulo. maior p3: q̄a ibi ſūt diuerſe ſtelle in aliq̄s non eſt niſi vnica. Si dicas q̄ diuerſitas ſtellaꝝ nō ſufficit cāre diuerſitatē trāſmutationum: ſed diuerſitas quātum ad acceſſū ⁊ receſſum in circulo obliquo. ¶ Contra orbis iſte in quolibet die nūli ſm diuerſas ptes a nobis recedit ⁊ accedit: ḡ quantum ad acceſſu3 ⁊ receſſum cauſabit trāſmutationem plus q̄3 aliū. ¶ Sed cōtra videt̄ q̄ motus planetaꝝ ſit magis cā ḡnōnis ⁊ corruptionis: q̄3 orbis p̄m°: quia īter agēs ⁊ paſſu3 regrit̄ p̄ximatio: ſed orbis planetarum eſt proximior nobis q̄3 orbis p̄mus. ḡ ⁊c. ¶ Itē corpa ſupceleſtia nō agūt in hec iferiora niſi mediante lumine: ſed planete plus hñt de lumine q̄3 orbis p̄mus. ḡ ⁊c. ¶ Item ſtelle p motū iſluūnt in his iferiorib°: ſed plib° motib° mouentur planete q̄3 ſtelle fixe. ergo plus influūt planete q̄3 celū p̄mu3: ⁊ ſtelle que mouētur in ipſo. ¶ Item idē inq̄ſtū idē ſemp natū eſt facere ſed orbis p̄mus eſt hui9. ḡ ⁊c. ſi cauſaret igit̄ ḡnōnem nō cauſabit corruptionē: quia 3trioꝝ effectuū 3trie ſūt cāe. qđ cōcedendū eſt: ⁊ dōm q̄ orbis p̄mus cā eſt cōtinuitatis in mouēdo ſpheras iferiores: ⁊ oīa que ītra ipſas 3tinentur: eſt etiam cā in trāſmutatione: nō tñ cā ipſoꝝ extremoꝝ. ſ. ḡnōnis ⁊ corruptionis: ⁊ hoc pp vniformitatē ipſi° reſpectu ipſoꝝ iferioꝝ. ¶ Ad aliū dōm q̄ diuerſitas ſtellarū nō facit cauſalitatē reſpectu ḡnabiliū ⁊ corruptibiliū: ſed diuerſitas q̄ cōſiſtit in acceſſu ⁊ receſſu. ¶ Ad aliud dōs q̄ duplex eſt acceſſus ⁊ receſſus. ſ. diurnus ⁊ annualis: et diurnus nō eſt cā ḡnōnis ⁊ corruptionis ſenſibilis nobis: ſed annualis. Cauſa hui° eſt: quia orbis celeſtis eſt. cā ḡnationis per influētiam p̄portionabilr iferius. Cauſa corruptionis eſt p effectum iſluētie p̄portionabilr recepte: ⁊ ſ3 cōſtellationē ſolis cum aliq̄s planetis ſit maior ⁊ minor generatio ⁊ corruptio in diuerſis temporibus.

In p̄ de cauſis.

Contra

Contra

Contra

Duplex ē acceſſus ⁊ receſſus

¶ Utrū orbis ſolis poſſit dici cā corruptionis ⁊ ḡnōnis.

Item q̄rit̄. Utru3 orbis ſolis poſſit dici cā generationis ⁊ corruptionis. ⁊ vī q̄ non. Quia 3trioꝝ 3trie ſunt cāe: ſed orbis ſolis non habet 3triu. ḡ ⁊c. ¶ Item motus alterius planete nō eſt cā ḡnōnis ⁊ corruptionis: ḡ a ſili: nec ſolis. ¶ Cōtra hō dā in lr̄a q̄ mot° planetaꝝ ſub zodiaco ē cā ḡnōnis ⁊ corruptiōis. ḡ ⁊ ſolis. ¶ Ad h̄ dōm q̄ mot° ſolis eſt plus ḡnabile ⁊ corruptibile q̄3 aliū planete: ⁊ h̄ q̄: mot° corp° oiu3 corpoꝝ: mūdanoꝝ: ⁊ puritate ſbe ſue nobiliſſimum: ⁊ in lumine ſplēdidiſſimū ⁊ caloris excitamentum: ⁊ pp hoc magis iſluit in hec inferiora q̄3 aliī planete

Contra

tū quia ꝓpinquior ꝛ in motu ſuo velocior ꝛ defectus ipſi° eſt eccētricus: alij tñ planete adminiculant eidem ad gñatione ꝛ corruptionē: ꝛ hec ē cauſa gñationis ꝛ corruptionis. ¶ Ad aliud dōm ꝙ non eſt ꝯrietas in motu ipſius eſſentialr: ſed etiam cōtrarietas quātū ad receſſuz ꝛ acceſſum: ꝛ quantū ad hec eſt propenquare ꝛ elongare.

¶ Utrū corpora ſupceleſtia ꝑ ſuū motū agāt in inferiora.

Ecūdo q̄rit. Utrū corpa ſuperceleſtia ꝑ ſuū motum agāt in inferiora. Uidetur ꝙ nō: qꝛ dicitur p̄ de generatione. agētia ꝛ patientia debent cōmunicare l materia: ſed celeſtia corpora cum iſtis inferioribus nullo modo cōmunicant in materia: quia corruptibile ꝛ incorruptibile nō eſt vna materia. ex hoc patet ꝙ non agunt in ſe inuicē. ¶ Item agētia ꝛ patiētia debet cōicare i gñe ꝛ dñe in forma ſpecificis: quia debent eſſe ꝯria: ſed ut p̄ phi. dī corporale ꝛ incorporale nō cōicant in genere. ḡ ꝛc̄. ¶ Item q̄cūq; agūt in ſe inuicem neceſſe eſt ſe tangere. Unde ibi determinat de tactu: quia neceſſarius eſt ad agēdū ꝛ patiendū: ſꝫ celeſtia non tāgunt hec iſeriora: ꝛ nec econuerſo. ergo ꝛc̄. ¶ Oppoſituz pꝫ per hoc qđ 2° de gnōne dī. ꝙ hō gñat hominem ꝛ ſol ex mā. ꝛ 2° phy. qđ nō cōtingeret niſi ſol ageret in hec inferiora. Item in libro de plātis dī ſol eſt pater plātaruꝫ ꝛ terra mr̄. Itē. 10. methe. dic. Cōmētator ꝙ nulla eſt diuerſitas iter gñata ex ſemine ꝑ putrefactiones niſi in hoc ꝙ ibidē facit generās pticipare in ſolis ſeminibus ſol: vel generās vſe in gñatis per putrefactionem ex ſe: et hoc eſt veriꝫ: qꝛ hoc canit tota phia. ¶ Ad p̄m̄ dōꝫ ꝙ agētium ꝛ patientiū: q̄dā ſunt phica phice agentia ꝛ patiētia quedā nō: ſed per artes ſm ꝙ docet 2° phy. quia due ſunt cauſe effectiue: nam ꝛ intellectus: ꝛ adhuc agens phicum eſt duplex: quoddam per ꝯrietatē: ꝛ quoddā ꝑ influentiā ꝛ v̄tutē. de agēte phico. ꝑ ꝯrietatē. tenēt fere oēs obiectiones de alia vo nō. ¶ Ad aliud dōm ꝙ duplex eſt ꝯtactus qdam eſt magnitudinis: ꝛ iſte ꝓprie eſt mathe. ꝛ alius eſt virtualis: ꝛ iſte eſt magis phicus. lꝫ ergo celeſtia p̄mo mō nō tāgant inferiora: tñ ſcđo mō tangūt ea. ¶ Ad 3m̄ dōm ꝙ duplex genus. ſ. p̄dicabile ꝛ ſubm̄: cum igit dī ꝙ agens ꝛ patiēs ꝯuenire debēt in gñe planū eſt: quia hic intelligit de gñe p̄dicabili: ꝛ de iſto nō negat Ariſto. in p̄. Quia corporale ꝛ incorporale nō ſunt euſdē gñis: vel ſi agentia et patiētia debēt cōicare in vtroq; gñe. tūc vnū erit de agentibus phice ꝑ ꝯrietatē vt dictū eſt. ¶ Itē dicit ꝙ ſol ſemper mouet ſub ecliptica: ex hoc vī ꝙ cum ſol per acceſſum ad cācrum: ſit cā noſtre eſtatis: ꝛ per receſſum ſit cā noſtre hyemis: ſed ſi acceſſus ꝛ receſſus ꝑ eādē viā ſemꝑ eſt ſub ecliptica: ꝛ eodem mō. ergo vna hyems non erit intenſior vel remiſſior alia: vel eſtas alia eſtate: ꝛ ſic de alijs temporibus anni. ¶ Ad hoc dōm ꝙ ſol nō ſolū eſt cā alterationis temporū: ſed etiā alij planete per diuerſas conſtellationes cū ſole: ꝛ inter ſe adinuicē in diuerſis ſignis: quia non ſunt ſemꝑ in eadē diſtantia ꝛ propinquitate. vnde Plato in timeo. ceterarū vero ſtellarū preter ſolē ꝛ lunā circuit°: neq; notant: neq; dinumerant hoies exceptis paucis: nec intelligunt diſcurſus ceteraſq; earuꝫ temporis eſſe genituras: in quo ſit admiranda varietas prouentuū celeſtibus tramitibus. Uerū quia variantibus ſtellis ſunt ſterilitates: ꝛ fertilitates temporū ꝛ bella ꝛc̄. biuꝫ quādo per diametrum opponunt. ſ. vel cōiungunt: vel per trinū: vel q̄rtilem: vel ſextilem aſpectum opponunt.

Unt aūt alij circuli in ſphera.] Hic determinat de decem circulis: ſcilicet de duobus coluris meridiano: ꝛ orizonte de noibus ꝛ officio ꝛ de diſpōne ipſorū in ſphera: ꝛ hec pars diuiditur in duas. In p̄ma determinat de duob° coluris. in ſcđa de meridiano et orizonte. ibi[Sunt alij.] p̄ma in duas. In prima determinat de coluro diſtinguente ſolſtitia. In ſcđa de coluro equinoctiali. ibi[Alter q̄dē colurus.] prima in duas. In p̄ma manifeſtat colurū per interpretationē. In ſcđa manifeſtat ipſum ꝑ diſpōnem. ſ. per loca per que tranſit in ſphera. ibi[Colurus igit hic.] ſcđa in duas. In prima manifeſtat colurū. In ſcđa manifeſtat partes coluri: que dñr maxime ſolis declinationes: ꝛ poſt manifeſtat ſigna i q̄bus contingūt ſolſtitia: ꝛ equinoctia ibi[Arcus quidem coluri.] Tunc ſequit illa pars in qua determinat de duobus vltimis circulis maioribus. ſ. de meridiano ꝛ orizonte: ꝛ diuiditur in duas. In p̄ma determinat de meridiano. ibi[Eſt autē meridianus.] In ſcđa de orizonte. ibi[Orizon eſt circulus.] Prima in duas. In prima deſcribit meridianū. In ſcđa manifeſtat diuerſitates meridianoꝝ. ibi[Et notandum ciuitates.] Illa pars in qua determinat de orizonte diuidit in duas. In prima dicit per deſcriptionem quid ſit orizō. In ſcđa demōſtrat latitudinē regionū per eleuationem poli ſup orizontē. ibi[Zenith autē capitis.] Prima in duas. In p̄ma deſcribit orizontem. In ſcđa manifeſtat diuerſitatē orizontui. ſ. recti ꝛ obliqui. ibi[Eſt autē duplex orizon.] Nota ꝙ ſolſtitium eſtiuale ē breuiſſima nox: ꝛ lōgiſſima dies. artificialis hyemale eſt breuis dies: ꝛ longiſſima nox totius anni. litera tota plana eſt.
Nō dſl am īter ſolſtitiū eſtiuale ꝛ hyēmale.

¶ Utrum primus pūctus Cācri ꝛ Capricorni ſint maxime ſolis declinationes.

Tem poteſt queri. Utrum primus punctus Cancri ꝛ Capricorni ſint maxime ſolis declinationes. Secundo vtrum orizon debeat diuidi in rectum ꝛ obliquum. Tertio vtrum coluri ſint principia diſtinguendi ſolis equinoctialem. ¶ Circa primum ſic ꝓceditur. Illa pūcta dicuntur: ꝛ debēt diuidere maxime ſolis declinationes: que magis diſtant a medio mundi: ſed duo poli maxime diſtant a medio mundi: quia ſunt in concauo mūdi: ꝛ nō poſſunt plus diſtare. igitur p̄ncipium Cancri ꝛ Capricorni nō diſtat plus a medio mūdi: ꝛ ita nō ſunt maxime ſolis declinationes. ¶ Sed cōtra illa puncta dicuntur maxime ſolis declinationes: in q̄bus nō pōt ſol plus diſtare ab equatore: ſed huius puncta ſunt Cancer ꝛ Capricornus. ergo debēt dici maxime ſolis declinationes qđ cōcedēdum eſt.
Contra
¶ Ad oppoſitū dōm ꝙ quāuis poli ſimplr loquēdo maxime diſtant a medio mundi. ſ. ab equatore: tñ in orbe ſignoꝝ in quo mouet ſol magis diſtant iſta duo puncta ab equatore. ſ. p̄ncipiuꝫ Cancri ꝛ Capricorni q̄ȝ alia puncta.

¶ Utrū orizon debeat diuidi in rectū ꝛ obliquum.

Irca ſcđm ſic ꝓcedit. Orizon eſt circulus diuidens ſuperius hemiſperium ab īferiori: ſed talis nō eſt niſi vnus circulus. ergo non debet diuidi in rectū ꝛ obliquum. ¶ Ad hoc dōm ꝙ orizon ſm veritatē nō eſt niſi vn° diuidens ſpheraꝫ in duas partes equales: quaꝝ vna notat ſuperius hemiſperium: altera īferius: ꝛ illa diuiſio data eſt de orizōte ſm apparentiā noſtrā: ſm vero diuerſa loca ꝛ ſitus terre q̄nq; apparet nobis rectus orizon q̄nq; obliquus. nam quot ſunt loca: ſcilicet puncta in terra tot ſunt orizontes: ꝛ tot modis variatur ſphera obliquā.

¶ Utrū coluri ſint principia diſtinguēdi ſolis eq̄noctium.

Irca tertium ſic ꝓcedit: q̄cq̄d eſt p̄ncipiū diſtinguēdi aliud eſt p̄n̄ cognoſcēdi illud. ſed coluri nō eſt p̄n̄ cognoſcēdi ſolſtitia vel equinoctia: ſed potius econuerſo. ſ. ſolſtitia ꝛ equinoctia ſunt principia cognoſcēdi coluros: ꝛ hoc patet: quia in diffinitione coluri ponunt ſolſtitia ꝛ equinoctia: quia vnus colurus tranſit per prima puncta Cancri ꝛ Capricorni vt ſunt ſolſtitia ꝛc̄. ¶ Contra, in duob° punctis

Primo phyſi.
Contra
Scđo đ gnōne.
2° phy.
Libro đ plantis.
Ad arg.
Duplex ē agens ꝛ patiens.
Duplex ē cōtact°.
Duplex ē genus.
Plato

punctis in quibus colurus interſecat zodiacum cõtingũt duo ſolſtitia. ⁊ in aliis duobus cõtingunt duo equinoctia. ergo puncta ſolſtitiorum ⁊ equinoctiorum determinãtur p̄ cõtactum colurorũ. ergo coluri ſunt principia diſtinguẽdi ſolſtitia ⁊ equinoctia: quod concedendum eſt. ¶ Ad obiectum dicendum: ꝙ quamuis zodiacus ſit ſm̄ ſeu̅ p̄n cipium diſtinguendi coluros. tamẽ quo ad nos coluri ſũt p̄n⁹ diſtiguẽdi q̄tuor pũcta zodiaci. ⁊ ſic p3 ſolutio.

ad arg.

Ircio de ſex circulis. ⟦Dic determinat de quatuor circulis minoribus: ⁊ de nomine ⁊ de officio ⁊ ſitu ipſorũ ⁊ diuidiť hec pars in duas partes. In prima determinat de his circulis. In ſecũda ponit q̃ſdã p̄petates ptigẽtes his circulis ibi⟦ Quanta eſt maxime. ⟦Prima diuiditur in q̃tuor ſm̄ numerum quattuor circulorum. partes patent in littera hec. 2ª. ſ. ⟦ Quanta eſt. ⟦Diuiditur in duas. In p̄ia determinat proprietates: ⁊ diſtantias inter illos circulos. In 2ª determinat de zonis celi. ⁊ de zonis terre.

¶ Utrum oẽs partes terre ſint habitabiles.

Circa p̄mum

Tem p̄mo queriť Utrum oẽs p̄tes terre ſint habitabiles equaliter vel nõ. Scdõ vtrũ ſub equinoctiali ſit terra temperata. Tertio vtrũ corpa celeſtia ſint cõplonata. ſ. vtrum ſint calida frigida hu. ⁊ ſicca. ¶ Circa p̄m̄ ſic p̄cedit̃ur videtur ꝙ tota terra ſit inhabitabilis: ⁊ ꝙ mediũ terre ſi eſt inhabitabile nõ eſt niſi per rectũ aſpectũ ſolis ſup̄ illã p̄tem: ſed ſic eſt ꝙ quãtitas ſolis ſic eſt maxima in comparatiõe ad terrã: ꝙ radij ſolares irradiãt ſuper terrã ⁊ cadunt perpendiculariter ſup̄ totã terrã. g̃ queãdmodũ medium terre eſt inhabitabile per directionẽ radiorum ſic ⁊ quelibet zona ⁊ tota terra p̄p magnitudinem ſolis ⁊ p̄pendicularitatẽ radiorũ erit inhabitabilis. Item vr̃ ꝙ tota terra ſit inhabitabilis p̄p zonã torridã: q2 illa pars includit totã terrã: qd̃ p3 per lineas ductas. Similiter poteſt oſtendi ꝙ ſit inhabitabilis p̄p frig⁹ ſilr ꝙ inhabitabilis propter zonã intẽperatã. ¶ Sed 9: quedã p̄tes terre ſunt tẽpate ⁊ quedã frigide vt p3 p̄ lr̃am. g̃ ⁊c̃. qd̃ cõcedẽdũ eſt. ¶ Ad obm̃ in 9rium dõm: ꝙ virtus ⁊ multiplicatio radiorũ ſolis coadunať ⁊ 9gregatur in pyramidem ſup̄ illã p̄tẽ terre ſub p̄ quã eſt motus cẽtri ſolis p̄ zenith capitis illorũ q̃ ſunt in medio terre: ⁊ ꝙ angulus eſt incidẽcie eq̃lis angulo reflexionis: ideo p̄ eandẽ viã aſcẽdũt radij: ⁊ eſt ibi multiplicatio radiorũ ſup̄ terrã. ⁊ ideo ibi p̄prio mõ terra eſt habitabilis ⁊ precipue qñ dies ſunt maiores ſuis noctibus. ¶ Ad aliũ dicẽdũ: ꝙ radij ſiue linee ducte ab extremitatib⁹ duorũ conorum ſtringunť ⁊ 9ueniũt in cẽtro: ⁊ ſic nõ op3 ꝙ includãt totã terrã: ⁊ ſimilr̃ de aliis zonis intelligendum eſt.

Contra ad arg.

¶ Utrum ſub equinoctiali ſit regio temperata.

Irca 2m̄ ſic p̄cediť. Et vr̃ ꝙ terra ſub equinoctiali ſit inhabitabilis ⁊ intẽperata rõne hac hoibus ſub equinoctiali nõ exiſtibus ⁊ p̄pẽ ſunt ĩ ãno due hyemes ⁊ due eſtates: ita ꝙ ĩ vtraq3 eorum hyeme nunquam remouetur ſol magis a zenith capitis eorum niſi p̄. 23. gradus ad vtranq3 p̄tẽ poli arctici: ⁊ antarctici gradus ſ3 p̄hos: ⁊ in eſtate eorũ eſt directe ſupra capita eorũ. ⁊ h̃ nullis 9tingit niſi illis ſub equinoctiali. g̃ erit inhabitabilis p̄p nimium eſtum in hyeme eorum ⁊ eſtate. ¶ Ad idẽ alia rõ ſub tropico capricorni vbi eſt tantum vna eſtas in ãno ⁊ vna hyems vt ponũt p̄hi. per eccentricitatem circuli ſolis terra eſt inhabitabilis ⁊ intemperata ĩ hyeme ⁊ eſtate. ergo multo fortius ſub equinoctiali erit inhabitabilis vbi ſunt due eſtates in ãno. Itẽ inter duo calidiſſima non eſt temperamẽtum: ſed ſub duobus tropicis eſt calidiſſimum p̄pter magnam moram ſolis in eſtate ſupra orizontem ⁊ minorẽ ſub orizõte: ⁊ p̄p reflexionẽ ⁊ perpendicularitatẽ radiorũ. g̃ fortius ſub equinoctiali cũ ſit locus medius inter illos. ¶ Sed cõtra. oĩs pars terre: in qua hyems ⁊ eſtas ſunt eiuſdem cõplexionis eſt maxime temperata: ſm̄ mediũ terre huius. g̃ mediũ terre eſt temperatũ. minor p3 per Alphagranũ oñdentẽ ꝙ apud illos hyems ⁊ eſtas ſunt eiuſdẽ cõplexionis. ¶ Item ſub equinoctiali exiſtẽtibus per totum annũ ſemper ſũt dies equales ſuis noctibus: ⁊ tanta eſt mora ſolis ſupra orizõtem: quãta ſub orizõte quolibet die naturali: ⁊ ſic tãtũ calefacit de die artificiali: quãtum infrigidat de nocte: ſed ſic facit temperiem ſicut nobis fit circa equinoctium vernale. g̃ ibi eſt regio tẽperata ⁊ habitabilis. ¶ Item ſol in equinoctiali exiſtẽs nõ eſt ibi ĩ auge: vt eſſet cauſa frigiditatis: nec eſt ibi in oppoſito augis: vt eſſet cauſa caliditatis: ſ3 eſt medio mõ ſe habẽs inter hec puncta. g̃ ibi faciet temperiem. ¶ Item hoc idem dicit Auicẽna. ꝙ ibi eſt regio temperata. g̃ eſt habitabilis ſm̄ ipſum: quod cõcedẽdũ eſt ⁊ dõm ſ3 oẽs math. ⁊ oẽs p̄hos ꝙ p̄p equalitatẽ diei ⁊ noctis eſt ibi temperies: q2 quãtum calefacit de die tãtum infrigidat de nocte: niſi qd̃ ibi nõ morať diu: ſed ſtatim tranſit ipſum ⁊ per hoc patet ſolutio ad obiecta.

Cõtra

Auicenna p̄ ca- none

¶ Utrum corpora celeſtia ſint cõplexionata.

Irca tertiũ ſic p̄cediť. Oẽ corpus qd̃ calefacit vel infrigidat illud eſt calidum vel frigidũ: ſ3 corpa ſupcceleſtia ſunt hm̃. ergo calida ⁊ frigida minor p3 q2 per acceſſum calefaciunt ⁊ infrigidant vt Saturnus ſimilr̃ per receſſum vt ſol. ⁊ in libro meth. dicitur ꝙ corpora ſuperceleſtia calefaciũt ⁊ inflammãt hec inferiora: ⁊ nõ inflammãtur. ¶ Itẽ q̃dã poſuerunt corpora ſtellarum eẽ ignee nãe: q2 videbãt in ſtellis q̃ſdã p̄prietates ignis. ſ. calefacere ⁊ illuminare: quare videtur ꝙ ſtelle ſint ignee nãe: ⁊ ſic ſunt complexionate. ¶ Sed cõtra. ſi ſtelle ſunt complexionate: aut ſũt elementa: aut ſunt elementata: ſed non ſunt elementa: vel elemẽtata. g̃ nõ ſũt cõplexionata. ¶ Solutio. dõm ꝙ corpora ſuperceleſtia nõ ſunt cõplexionata: ſed ſunt alterius nature q̃3 elemẽta. vel elemẽtata: ⁊ hoc p3 q2 nõ mouentur ſicut elemẽta: vel elementata: ſed mouentur motu circulari circa medium: vt p̄petueť motus eorũ. ¶ Ad obm̃ dõm ꝙ corpora ſuperceleſtia calefaciũt hec inferiora per ſuum motũ ⁊ p̄ lumẽ. ⁊ nõ per ſuã naturã: vñ dupliciter põt calefacere aliquid aliud: aut per naturã p̄priam vt ignis: aut mediante motu ſuo ⁊ lumine. ⁊ hoc modo calefaciũt corpora ſuperceleſtia. ⁊ per hoc p3 ſolutio ad aliud.

Lib. me theo.

Contra

Dupliciter aliqd põt cale facẽ ali ud

Tem queriť q̃ ſit cã ꝙ ventus ſeptentrionalis ſit frigidus ⁊ ſiccus. ſ. boreas. ⁊ vẽtus meridionalis calidus ⁊ humidus. ſ. auſter. cum vterq3 iſtorũ naſcať ſub polo ĩ terra ſempiterni frigoris. Et quare Eurus ventus orientalis eſt calidus ⁊ ſiccus. vẽtus vero occidẽtalis ei oppoſitus. ſ. zephyrus eſt frigidus ⁊ hu. ¶ Solõ. dõm ꝙ vterq3 ventus ẽ naturaliter frigidus ⁊ ſiccus cũ ſit de vapore terreo frigido ⁊ ſicco: ſed quare Auſter eſt calidus ⁊ humidus. cauſa eſt q2 trãſit per calidã zonã. ſ. torridã vbi aer ẽ valde calidus. vñ remittiť ei⁹ frigiditas ⁊ temperatur anteq̃3 veniat ad nos. humidus vero eſt: q2 tranſit per multa maria ⁊ plurimas aquas anteq̃3 veniat ad noſtram regionẽ: ⁊ ſic remittitur eius ſiccitas per humiditatem aquarũ: ⁊ fit in nr̃a habitatione calidus ⁊ humidus. ¶ Boreas ṽo cũ de natura ſua ſit frigidus ⁊ ſiccus ⁊ a nullo tẽperať. venit frigidus ⁊ ſiccus ad noſtrã habitationẽ. ¶ Uentus aũt orientalis ẽ calidus ⁊ ſiccus. huius cã eſt: q2 venit ab eadẽ parte a qua venit ſol. ſ. ab oriente in occidẽtem. ⁊ ſic facit moram cũ ſole. ⁊ ita remittiť eius frigiditas ⁊ ĩprimiť in vapore maior ſiccitas. ¶ Uẽtus ṽo occidentalis moueť 9 ſolem: ⁊ ſol 9tra ipſum moueť. ⁊ ſic ſibi cito obuiantes ad ſe inuicem ſepanť ⁊ ſic nõ tẽpatur eius frigiditas huius. aut q2 trãſit multa

Nõ õ q̃tuor vẽtuſ oẽs ſ[unt] p̄ ſe fridi ⁊ ſicci: p̄ acciñs eorũ mutať 9pſo Auſter

Boreas

Uẽt⁹ ori entalis

Uentus occidẽ talis

maria vbi admiſcetur vaporibus eleuatis ab aqua ⁊ incorporatur eius humiditas ⁊ remouet ſiccitas.

¶ Utrum ʒona que eſt inter tropicũ capricorni ⁊ antarcticũ circulum ſit temperata.

Tem queritur ꝓpter quid illa ʒona que eſt inter tropicum capricorni ⁊ antarcticũ circulum nõ ſit temperata vel habitabilis. Nam ſi ſit tẽperata qua ratiõe nr̃a eſt habitabilis ⁊ illa qꝛ natura naturans nihil facit fruſtra. ⁊ nos ſumus quodammõ fines omnium: ſed cum nullus ipſorum poſſit venire ad nos nec de nobis aliquis ad ipſos propter torridam ʒonam que eſt in medio. ergo nõ eſt temperata: nec habitabilis vt videtur. Item ſi eſſet habitabilis ⁊ temperata: aut ibi eſſent homines mortales aut immortales: ſi immortales tunc nõ eſſent ex quatuor elemẽtis. ⁊ ſic nõ eẽnt generabiles ⁊ corruptibiles ⁊ corporales: qꝛ nõ cõponunt ex cõtrariis qḋ eſt incõueniens ponere. ꝓpterea ſi eſſent ibi homines immortales: tunc nõ deſcendiſſent ab Adam qꝛ omnes qui ſunt ab Adam ſunt mortales per peccatum pͥmi parentis. Item ſi eſſent homines immortales hoc eſſet cõtra fidem: qꝛ qua rõne ꝓ nobis in nr̃a habitabili regiõe fuit incarnatus: ⁊ paſſus deus: eadem rõne apud illos: ſed hoc eſt impoſſibile: qꝛ ſic chriſtus bis naſceretur: ⁊ bis pateretur quod falſum eſt. ¶ Sed cõtra ipſe dominus dixit ſuis apoſtolis euntes in mundũ vniuerſum predicate euãgelium omni creature. Item dicitur in omnem terram exiuit ſonus eorum. ergo per dictũ de omni ibi ſunt homines. Itẽ in littera dicitur ꝙ eſt temperata. ergo eſt habitabilis cum natura nihil faciat fruſtra: qꝛ patet per naturam. Inquirim⁹ deſiderare qḋ melius eſt. cũ enim melius ſit habitabile ꝙ̃ inhabitabile ſicut habitus melior eſt priuatiõe. ¶ Dicendum ꝙ ſm veritatem nõ eſt habitabilis ab hominibus immortalibus: ⁊ cõcedende ſunt rationes: que hoc ꝓbant: qꝛ eſſet cõtra fidem: ſi ibi eſſent homines immortales. nec dicẽdum ꝙ ſit fruſtra: qꝛ paradiſus terreſtris ſi eſt in terra poſſibile eſt ꝙ ſit ibi. ⁊ hoc eſt qḋ legitur in eccl̃. ⁊ aliis ſcripturis ꝙ poſtꝙ̃ expulſus fuit Adam de paradiſo poſitus eſt gladius flãmeus inter paradiſum: ⁊ ipſam torridam ʒonam: inter eius habitabilem ⁊ paradiſũ ꝓpter eſtũ qui eſt in torrida ʒona. ¶ Ad aliud qḋ dicitur euntes in mundum ⁊ ẽt in oẽm terram ⁊c̃. dicendum ꝙ hoc intelligendum ad mũdum vniuerſum: ⁊ ad hoiem qui cõuenit cũ vniuerſis creaturis in mũdo ꝑ qḋ facta ſũt vniuerſa in terra habitabili ꝑdicate oĩ creature. ſ. rõnali. ¶ Ad hoc qḋ dicit in littera ꝙ ſit temperata: dicẽdum ꝙ eſt tẽperata ſimplr̃ ꝑ eccentricitatem circuli ſolis. vt poſtea planius patebit.

Chriſt⁹ Cõtra ꝑ euãgeliſtam

Adam

Signorum ortus ⁊ occaſus. In hoc tertio capitulo determinat Auc. de ortu ⁊ occaſu ſignorum ſm phõs ⁊ aſtrologos: ⁊ diuidit in duas. In prima determinat de ortu ⁊ occaſu triplici ſignorum ſm phõs ⁊ poetas. In 2ᵒ de ortu ⁊ occaſu ſignorum ſm aſtrologos ſolum. ibi ſequitur de ortu ⁊ occaſu. pͥ in tres diuidit ſm tres ſpẽs ortus q̃s ponit ꝑ ꝓhs ⁊ tres occaſus vt ibi ortus chronicus. ⁊ ibi ort⁹ eliac⁹ ⁊ quelibet iſtarum. pͥmo in ortum. 2ᵒ in occaſum littera patʒ. Cãdidus auratis. i. candidus Taurus ꝓpter albedinem ſtellarum que ſunt in Tauro: vel dicitur candidus fabuloſe: qꝛ Juppiter mutat⁹ fuit in taurum albũ qui rapuit Europã filiam Agenoris regis. aperit annum dũ ipſe i medio Aprilis ad ſeminandum legumina. Cornibus auratis dicit ꝑ colorem aureũ ſtellarum aſſiſtentium ⁊ efficiẽtium cornua tauri que ſtelle aſſimilãt auro. Canis idest canicula pua exiſtens inter cornua tauri. occidit. i. deſinit videri. Aduerſo auſtro. i. ſole ei aduerſante. ⁊ lucem claritatis auferente. ⁊ eos athlantides dicuntur ab athlãtide patre ſuo orientali qui dicitur ſubſtrauiſſe celum vertice ſuo idest qꝛ

circa ter,

nota fabulã Jouis i taurũ mutati europe Agenoris filie amoꝝ Athlãtides.

docuit celeſtem ſapiẽtiam. ſ. aſtrologiam. abſcõditur. i. deſcẽdit ad occaſum. Tibi. i. ad tuam voluntatem. Aucꝙ̃ cõmittas. i. ſemines. Debita ſemina ſulcis. i. ſulcationibus. Terre athlantides ſunt ſeptem ſtelle globate circa principium tauri: que in alio nomine dicitur pliades. Tempus mathematicorum ⁊ tempus aſtrologorum ꝯſiderãtium ortũ ⁊ occaſum ſignorum. q̃tuor autũnos pleias orta facit: q̃tuor autũnos. i. q̃tuor ãnos. ⁊ ſumit hic pars ꝓ toto. poſtꝙ̃ miſſus fuit in exilium. Pleiades dicunt eedem ſtelle ſeptẽ q̃ ſũt in Tauro: que a Uirgilio dicebãtur athlãtides a nomine patris ſui. hic dicuntur pleiades a pleone matre ſua dicit: aut pleias in ſingulari numero: qꝛ cũ ſit ñ appellatiuum idiſferẽter ſuppoſitum ꝓ vnaquaqꝫ earum: vel qꝛ q̃ñ vna earum orit. oẽs oriunt cũ ſunt globate. ¶ Nota ꝙ in celo ſũt plures ſtelle que dicuntur canes. ſ. anticanis: quaſi cõtra canẽ ſyrium qui eſt iuxta aquariũ. ⁊ canis qui a dorſo orionis pedes in orbide micat. i. morbos aggrauantis ⁊ generantis micat. ⁊ iſte eſt ſyrius. ⁊ canis qui eſt in ore Leonis a quo dicũtur dies caniculares. ⁊ canis qui eſt inter cornua tauri. Tunc nox partita vrgebat. i. cõpellebat. Theſſalicas ſag. idest ſagittarium tẽdẽtẽ ad occaſum. ibi ſupple ſol erat in geminis. per hoc innuit tempus quo tpe accidit illud bellum Romanorum. Chiron fuit rex Theſſalie: qui fuit magiſter Achillis ⁊ fuit raptus in celũ ⁊ factus de numero. 12. ſignorum: qḋ Sagittarius dicitur. Jam ſemen obliqua ſenis aquarius. i. ſenex aquarius ⁊ eſt antiqua grãmatica. antiqua enim in notis ſenis dicebant. Subſedet ſub ſole. videbat ſedere: qꝛ tũc ſol fuit in Ariete. ⁊ per diſtãtiã ipſi⁹ apparuit aquarius que apparitio dicitur ortus eliac⁹. i. ſolaris ab helios: qḋ ſol ſignat. Obliqua vrna dicit: qꝛ eſt diſpoſitio ſtellarum admodũ hois tenẽtis duas vrnas obliquas q̃ſi effunderet aquas. Gnoſia ſtella. i. cretenſis ſtella ardentis eo. i. corone ariadnes que de terra fuit rapta ⁊ in celo ſtellificata. ardentis dicit propter ſtellarum ſplendorem: deſcẽdit. i. deſcendere videbatur in occaſum ꝓpter elõgatiõem ſolis ab ea. ⁊ talis appͦtio dr̃ ortus eliacus. Canis hũc. ibi ſupple expone ⁊ vide ſicut ꝑus fuit expoſitum. Ex hoc pʒ ꝙ nõ ꝯtrariãt oriẽs ⁊ occidẽs. dũ diuerſis rõnibus accipiuntur. Nam Taurus oritur choſmice cum ſol eſt in ipſo. ⁊ canis ſtella que eſt inter cornua ipſius oriẽtis choſmice ⁊ occidit elia. i. deſinit videri ꝓpter ſplendorem ſolis. ¶ Et hic nota ꝙ vna ⁊ eadem ſtella ⁊ ex eadem parte in eodem tempore ſimul ⁊ ſemel poteſt oriri ⁊ occidere.

pleiades

Dies canicula res.

Chiron rex theſſalie.

ort⁹ eliacus.

Corollarium.

¶ Utrum motor celi mouetur.

Ic querit Utrum motor celi mouet. 2ᵒ vtrum motus celi inceperit in tpe finito vel infinito. ¶ Circa pͥm ſic ꝓcedit. Cuiuſcunqꝫ mobilis eſt loci mutatio eius motor mouetur ꝑ accidẽs: ſed motus celi eſt loci mutatio. ergo motor celi mouet per accidens. minor pʒ ſic. nauta mouetur ꝑ accñs a motu nauis localr̃. Si ꝯcedat ꝙ pͥm mouet ꝑ accidens: ſed omne moueri per accidens: reducitur ad moueri per ſe. ergo per accidẽs moueri immediate ⁊ primo reducitur ad moueri ꝑ ſe quod falſum eſt. ergo reducit relinquitur ꝙ motor celi nõ mouetur nec per ſe nec per accidẽs: quod cõcedendum eſt. ¶ Ad oĩm dicẽdum: qḋ duplex eſt loci mutatio. ſ. ſm totũ. ⁊ ſm ptes. ſm totum hoc modo mouent animalia. ⁊ ſic motor mouet per accidens a moto. Alio mõ eſt loci mutatio ſm partes: ⁊ nõ ſm totum hoc mõ nõ mouet motor: nec per ſe nec per accidens: ſed celum mouetur hoc motu. ergo ⁊c̃. ¶ Circa 2ᵐ ſic ꝓceditur. ⁊ videtur ꝙ motus nõ incepit: ſed eſt ab eterno: qꝛ ſi incepit. ergo incepit in aliquo nũc: ſed oĩs motus qui incepit in nunc terminatur in nunc: ſed nũc eſt pͥm futuri: ⁊ finis ꝑteriti qui cõtinuat ꝑteritũ cũ futuro. ergo ante illud nũc fuit tẽpus. ⁊ ſic in infinitũ ⁊ ſic relinquit: ꝙ nõ habet pͥm. Item ꝙ ſit ꝑpetuus.

duplex ẽ loci mutatio.

vtrũ motus celi incepit tpe finito vł infinito.

patet:q2 ſi nõ:ergo eſſent in eſſe per motum qđ eſt falſum. ❡ Solutio.dõm q̧ ſm Platonẽ tp̃s ⁊ celum coequeuū eſt.vt vna hora orta vna diſſoluaſ. ſi mõ diſſolui ratio ⁊ ſes patiatur.vñ mundus cauſatus eſt nõ in tẽpore: ſ; cũ tp̃e. Uel dicẽdum: q̧ motor nõ eſt in mobili: ſ; ꝓpria; virtutẽ infinitam habet:nõ ſm virtutẽ ⁊ potẽtia; ipſius mobilis:q2 receptum eſt in recipiẽte per naturam recipiẽtis ⁊ nõ per naturam rei recepte: ⁊ ſic patet ſolutio.

Sequitur de ortu ⁊ occaſu.] Hic determinat de ortu ⁊ occaſu ſignorum ſm aſtrologos: ⁊ hec pars diuiditur in duas. In ꝑma determinat de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ in ſphera recta. In ſcđa in ſphera obliqua ibi.[In ſphera autem obliqua.] ꝑma in duas. In ꝑma ponit ꝯſiderationes penes quas ꝯſideraſ ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ: tã in ſphera recta q̃ʒ in obliqua: q2.ſ.penes circulũ rectum: q2 rectũ eſt videt' ſuꝰ ⁊ obliquũ. In ſcđa ponit regulas per quas intelligitur ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ tã in ſphera recta q̃ʒ in obliqua ibi.[Nota q̧ ortus.] hec ſcđa in duas. In ꝑma ponit regulas ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ cõẽs tam ad ſpheram rectam q̃ʒ ad ſpherã obliquã. In ſcđa ꝓſequiſ ortũ ſignoꝝ in ſphera recta ibi.[In ſphera aũt recta.] ⁊ hec 2ª in duas. In ꝑma facit hoc. In ſcđa oſtẽdit oppoſitum ſignoꝝ ibi.[Oppoſitio autẽ ſigni.] hec ſcđa in duas. In ꝑma facit ħ. In ſcđa mouet q̃ōnem ⁊ ſoluit eam ibi.[Et nota q̧ nõ valet.] Illa pars in qua determinat de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ. In ſphera obliqua diuidiſ in duas. In ꝑma oſtẽdit ortum ⁊ occaſum ſignoꝝ.12.zodiaci.deinde in ſcđa oſtendit partes zodiaci ponẽdo regulas plures ibi.[ptes autẽ illaꝝ.] littera patet. Nõ oblique meant.ſigna ſupra oppoſita nõ meant.i.nõ oriunſ nec occidunt hominibus ſub eq̄noctiali exiſtẽtibus obliqua.imo directa ⁊ equaliter. ⁊ hoc eſt qđ dicit:nec Tauro erit Scorpius.ſ.oritur ſupra oriʒõtẽ. vel erit in occaſu.rectior.i.magis rectꝰ Thaurus haud arieſ haud pro nõ.i.nõ donat ſua tp̃a Libre qui oriaſ.vel occidat in eodẽ; tp̃e:quo Libra occidit vel oriſ. Aut aſtrea.i.virgo.que aſtrea regis gigantis filia fuit nõ iubet repetaſ negatio vt prius deſcẽdere lentos piſces. id eſt tardos imo adeo veloces:ſicut ipſa aſcẽdit.par geminis Chiron.i.Sagittarius. Hic nõ cadit repetitio negationis ⁊ legatur affirmatiue. Eſt par geminis.i.eq̃lis in ortu ⁊ occaſu Egloceros.i.Capricornus qui dicitur ab egle:qđ eſt capra: ⁊ ceros qđ eſt cornu quaſi Capricornu. Humidus diciſ nõ q̧ ſit humidũ ſignum:ſ; q2 nobis eſt humidũ ſignũ q2 hyemalis.idẽ.i.equalis eſt in ortu ⁊ occaſu: qđ charcinus ardens.i.Cancer ardens:nõ quia ħ ſignum ſit calidũ ⁊ ſiccum:ſ; q2 nobis eſt ſignũ eſtiuale in tẽpore nobis calidũ eſt: ⁊ ſiccum. Nec ideo tolliſ.i.eleuaſ:ponitur ſimplex pro cõpoſito.plus.i.plurimum tempore ſiue magno tempore. Urna.i.aquarius ſuper oriʒõtem.vel ab oriente in occaſu; tunc plura ſunt. ❡ Nota inequalitatem dierum nãlium ꝓpter eccẽtricitatem circuli ſolis in figura.

❡ Utrum dies nãlis ſole exiſte in ꝑnº capricorni ſit equalis dieri ſole in ꝑnº cancri exiſtẽte in ſphera recta.

Queritur vtrũ dies nãlis ſole exiſtente in ꝑncipio Capricorni ſit equalis diei ſole in ꝑnº cancri exiſtẽte in ſphera recta. ⁊ videſ q̧ ſic: q2 circuli dierũ nãlium ſunt eq̃les.ergo ⁊ dies erũt eq̃les. ❡ Itẽ queriſ vtru; dies nãlis ſit equalis ſole exiſtẽte in ꝑncipio arietis diei nãli ſole exiſtẽte in ꝑncipio Capricorni. ⁊ videſ q̧ nõ: q2 circuli horum dierum naturaliũ ſunt ineq̃les.ergo dies ſunt inequales. ⁊ ſic dies naturalis circa medium martij erit maior die circa mediũ Junij:qđ falſum eſt. ❡ Ad ꝑmum dicẽdum: q̧ dies naturalis in ſolſtitio hyemali inequalis eſt dieri naturali in ſolſtitio eſtiuali:l; circuli ſunt equales:ſ; etiam celum vniformiter moueatur. ⁊ cauſa huius eſt eccentricitas circuli ſolis tm̃ in ſphera recta. ❡ Ad aliud dicẽdum: q̧ dies nãlis eſt inequalis ſole exiſtente in ꝑncipio Arietis.⁊ multo minor in ſphera recta q̃ʒ dies naturalis ſole exiſtente in ꝑncipio Cancri:vel Capricorni.vel circulus erit maior. ⁊ cauſa huius eſt:q2 puncta tropica in ſphera recta recte oriuntur:q2 tunc tranſit zodiacus per polos oriʒõtis.pũcta aũt eq̄noctialia in eadem ſphera maxime obliqua oriuntur. ⁊ ideo dies naturales ibi fiunt inequales.

Notandum etiam q̧ ſol.] Hic determinat de cauſa creſcentie ⁊ decreſcẽtie dierum artificialium ⁊ noctuũ.hoc eſt de diuerſitate noctium ⁊ dierum in ſphera recta ⁊ obliqua per circulum anni. ⁊ diuidiſ hec pars in duas. In prima manifeſtat reuolutiones ſolis in ſphera recta ⁊ obliqua. In ſcđa ponit queda; correlaria manifeſta ex ꝑdictis ibi.[In ſphera aũt declina.] ſcđa pars ꝑncipalis diuiditur in duas. In ꝑma infert duo correlaria. In ſcđa oſtendit que ſigna oriunſ recte. ⁊ que oblique ibi.[Itẽ nota q̧ ſex ſunt ſigna.] ⁊ ibi ponit plura correlaria.littera p; hic. expone recte meant ſigna ſupple a ſidere cancri.i.a ꝑncipio cancri meant.i.oriunſ.ꝓno tramite.i.oblique aſcendunt ſupra oriʒõtem:deſcendunt ſupple in occaſum. Cetera recto.i.directe occidunt. ⁊ hoc intelligendum eſt in ſphera obliqua. ❡ Nota inſuper diligenter hic deuiare quantum oritur. hoc de eq̄noctiali cu; ſex ſignis directe orientibus. ⁊ quantum ſex oblique. ⁊ ſimiliter nõ. In occaſu. ❡ Nota etiam deuiare horas eq̄noctiales qualiter quandoq; in vna die artificiali ſunt plures hore quandoq; pauciores: ſed hore ꝯſiderate penes ortum ſignoꝝ ſemꝑ in die artificiali parua vel magna ſunt.12. ſimilr etiam in nocte cetere plane ſunt. ❡ Queriſ hic Utrum dies nãles in ſphera obliqua ſemꝑ debeant eſſe equales. ⁊ ſimiliter artificiales: ⁊ hoc eſt querere. vtrum ſemꝑ debeat eſſe eq̄noctium. ⁊ videſ q̧ ſic: q2 ſigna diſtincta ſunt in celo equalibus ſpatijs.quoꝝ ſex oriunſ qualibet die magna vel parua.ſimiliter in nocte.ergo oẽs dies debent eſſe equales.ſimilr ⁊ noctes. vel ſigna nõ ſunt in celo diſtincta equalibꝰ ſpatijs. Item motus celi eſt vniformis.ergo ⁊ omnes reuolutiones celi ſunt equales: ⁊ ergo equaliter oriuntur ſigna.ergo dies naturales neceſſario erunt equales vt videſ. ❡ Oppoſitum p; ex dictis in littera: quia dies totius anni tã artificiales q̃ʒ nãles ſunt inequales. ❡ Dicẽdum: q̧ l; ſigna equalibus ſpatijs ſint diſtincta: ⁊ motꝰ celi ſit vniformis: ⁊ oẽs reuolutiones ſunt equales:tñ q2 quedam oriunſ recte: ⁊ quedã oblique:ideo dies nãles ſunt inequales. ❡ Sed ꝯtra hoc ſic obijcitur om die naturali ſex ſigna oriunſ recte ⁊ ſex oblique: q2 totum celum reuoluiſ infra diem ⁊ noctẽ circa terra; ſemel. ⁊ ſic adhuc videſ q̧ dies nãles ſemꝑ eſſent equales: q̃re tua cã nulla eſt vt videtur que dicit q̧ dies nãles ſunt inequales ꝓpter obliq̃tatem vel rectitudine; ortus ſignoꝝ. Item illud ſignum qđ recte oriſ occidit oblique. ⁊ ecõuerſo.ergo illud qđ magis habet de tp̃e in ſuo ortu tantu; amittit in ſuo occaſu ⁊ ecõuerſo. ⁊ ita dies nãles nõ erunt inequales ꝓpter cauſam dictam. ❡ Solutio.dõm q̧ cã inequalitatis dierum nãlium eſt: q̧ illud ſignum cũ quo ſol oritur recte. illi dies ſunt maiores alijs diebus naturalibꝰ: qui fiunt ſole exiſtẽte in ſigno qđ oblique oritur. Na; ille gradus qui recte oriſ cum ſol oritur in eadem die naturali hes continget propter recuperationem ſolis contra firmamentum. ⁊ hec tota eſt cauſa inequalitatis dierũ naturaliu; ⁊ eccẽtricitas circuli ſolis ⁊ obliq̃tas zodiaci ⁊ oriʒõtis cu; hoc. ❡ Sed tunc queriſ: q̃re quedã ſigna recte oriunſ quedam oblique cum celum vniformiter moueatur: qđ patet per equinoctialem tropicos ⁊ alticeos circulos qui in equali tempore equales deſcribunt arcus. Et dicendum: q̧ polus

Eglocceros.

Ad arg.

Utrũ dies nãles in ſphera obliqua ſemꝑ debeant eẽ eq̃les et pariter artificiales.

Contra.

zodiaci mouetur circa polū mundi: nec eſt inequali diſtantia ſupra orizōtē: τ ideo accidit obliquitas ortus τ rectitudo ſignorū in ſphera recta τ obliq̄. polus autē aliorū circulorū. ſ. equinoctialis τ tropicorū eſt. τ in eadē diſtātia ſemper ſupra orizōtē. τ ideo vniformiter aſcēdunt.

Notandum q̄ illis τc̄. ¶ Hic determinat de diuerſitate habitantiū in ſphera recta τ in obliqua τ in quolibet climate. τ etiā extra climata. τ diuiditur in duas. In prima oſtēdit qualiter habeant homines tempora in ſphera recta. In ſecunda equaliter ſunt tempora in ſphera obliq̄. ibi. Illis autem quorum zenith. ¶ prima in duas. In prima determinat qualiter habeant tempora que ſunt ſub equinoctiali quantū ad dies τ noctes quantum ad tempora anni. In ſecunda determinat diſpoſitionē eorundem quantum ad vmbras. ibi ¶ Illis. ¶ etiam prima in duas. In prima determinat diſpoſitiones illorum quantum ad dies τ noctes. In ſecunda quantum ad tempora anni ſcilicet quo ad eſtatē τ hyemē. ibi ¶ pz etiam. ¶ q̄ eodē mō poteſt diuidi quelibet pars aliarum partium de facili.

¶ Utrum recipiamus calorem a ſole. An ſtelle ſint corpora ſpherica.

Hic q̄ritur Utrum recipiamus calorem a ſole vel a celo. vel per motum orbis ſtelle. Secundo vtrum ſtelle ſint corpora ſpherica. ¶ Circa primum ſic proceditur ſicut prius dictum eſt: q̄ q̄ntitas orbis incomparabilis magnitudinis eſt ad q̄ntitatem ſtelle: ſed velocitas motus eſt ſm quantitatem mobilis. ergo maior. τ velocior longe eſt motus orbis quā ſtelle. ſed ſi recipiamus calorem a corporibus ſupercelestibus per motum eorum. ergo magis recipimus calorem ab orbe q̄ a ſtella. ¶ Contra. omne corpus in quo plures ſunt cauſe emittēdi calorem: fortius eſt cauſa maioris caloris q̄ corpus in quo ſūt pauciores cauſe: ſed corpus ſtelle plures habet cauſas τ principia operādi calorem: q̄ alie partes orbis: ergo relinquitur q̄ magis recipiamus calorem a ſtella q̄ ab orbe. Quod concedendum eſt. τ hoc eſt quia ſtelle emittunt lumen. vnde ſtella mota mouetur lumen τ radij coadunantur in ſuperficiem terre. vnde generatur calor: ſed ab alijs partibus orbis nō quia non egreditur lumen. ¶ Ad oppoſitū dicendum: q̄ procedit ab inſufficienti: quia nō tm̄ celū eſt cauſa caloris: ſed etiam lumen qđ procedit. ¶ Circa ſecundum ſic proceditur. nos iudicamus de corporibus ſupercelestibus vel inferioribus τ omnibus alijs rebus maxime per viſum: quia viſus eſt ſenſus: qui maxime nos ſcire facit. τ plures differentias rerum nobis oſtendit: ſed ſm viſum videntur corpora plana circularia ſicut apparet in ſole τ luna. ergo nō ſunt corpora ſpherica. ¶ Sed contra. omne corpus cuius lumen augetur orbiculariter τ ſucceſſiue eſt ſphericū: ſed luna τ huiuſmodi. ergo luna eſt ſphericum corpus: τ eadem ratio eſt de ſole τ alijs ſtellis. ergo omnes ſtelle ſunt corpora ſpherica: qđ concedimus. Unde nota: q̄ ſicut probatum eſt ſuperius terra eſt ſpherica: quia non recipit lumen a ſole ſubito: quod cōtingeret ſi eſſet plana: ſed recipit ſucceſſiue: ſimiliter luna non illuminatur a ſole ſubito quod contingeret ſi eſſet plana: ſed ſucceſſiue illuminatur. ¶ Ad obiectum dicendum: q̄ nos nō debemus iudicare per ſenſus viſus: ſed potius per rationem.

Contra.

Contra.

Et notādum qualiter poteſt diuidi. ¶ Hic determinat Auctor de diuerſitate habitantium in q̄libet climate. τ etiam extra climata. ſ. qualiter in diuerſis partibus mūdi habitantes diuerſimode habeant tpa anni: τ dies τ noctes. τ diuiditur in ſeptem partes. In prima oſtendit q̄liter habeant tpa exiſtentes ſub equinoctiali. In ſecunda qualiter exiſtentes inter equinoctialem τ tropicum cancri. In tertia qualiter exiſtentes ſub tropico cancri. In quarta qualiter exiſtentes inter tropicum cancri τ arcticum circulum habent tempora anni. In quinta qualiter exiſtētes ſub arctico circulo. In ſexta qualiter habēt dies τ noctes illi qui ſunt inter arcticum circulum: τ polū mundi. In ſeptima qualiter illi qui ſunt ſub polo mundi. τ eodem modo penitus debemus intelligere ex illa parte: qui ſunt ab equinoctiali verſus polum antarcticū: quicquid hic dr̄. ¶ Nota etiam qualiter exiſtentes ſub equinoctiali habent bis eſtatem bis hyemem bis autūnum τ bis ver quolibet anno τ ſic habent octo tempora quolibet anno. Nam cum ſol eſt in principio Arietis eſt illis maxima eſtas cum ſol pertranſit ſuper capita eorum. Cum autem eſt in medio inter principium cancri τ equinoctialem habent autūnum tempus frigidum τ ſiccum. frigidum vero q̄ ſol ab eis recedit. ſiccū vero q̄ eſtas preceſſit ſicca. τ ideo adhuc aer remanet ſiccus. diſponitur tamen ad humiditatem q̄ frigiditas inducit humiditatem. Sole vero exiſtente in principio cancri τ circa eſt illis hyems: q̄ maxime ſol receſſit ab eis: τ frigiditas inducit humiditatem. τ ſic habent hyemem. ¶ Et cum vero ceperit accedere ad equinoctialē circa medium eſt illis ver tempus calidum τ humidum. calidum quidē: q̄ eis ſol accedit ad zenith capitis. humidum vero q̄ tēpus preceſſit humidum. ſ. hyems. diſponitur tamen pro acceſſu ſolis ad equinoctialem ad ſiccum. eadem eſt penitus ratio ab equinoctiali verſus Capricornum. ¶ Item nota q̄ ibi ſunt quattuor ſolſtitia. τ ſemp equinoctium per totū annum deprehēſum eſt habere locum. ſ. preceptū eſt hunc eſſe locum ad quē. ſ. Cato conſul romanorum ſiue poteſtas deueniret tempore ciuilis belli ſubiugādo ſibi nationes τ regna verſus equinoctialē. quo. i. in quo loco circulus alti ſolſtitij. i. equinoctialis: in quo equinoctiali cōtingit duo altra ſolſtitia ſub eo exiſtentibus percutit. i. diuidit orbem ſignorum. i. zodiacum. mediū. i. per duas medias diuerſis. tunc furor extremos mouit. i. tēpore ciuilis belli ſuit Romanus. i. furor romanorū. mouit. i. cōmouit: hoſtes. i. populos illos: extremos. i. in extremitate noſtre habitabilis exiſtentes. vt venirent ſupple ad bellum ciuile in auxiliū Romanorum contra populos ſeptētrionales. Carmenoſq3 duces. i. duces carmenie illius patrie. Quorum iam flexus in auſtrum. i. aer ſub vmbra inclinata verſus polum auſtralem. Terras aſpicit arcton. i. diſpoſitionē maioris vrſe. tandem in occaſum: dicit vero tm̄ mergi q̄ exteriores rote plauſtri que viciniores ſunt polo eis nō occidebant. τ ideo dicit nō totam mergi. vnde per hoc intelligitur: q̄ nō ſunt ſub equinoctiali directe: ſed aliquantulum citra equinoctialem. Lucet τc̄. Hic eſt figura epheſis in expoſitione precedentis. hoc enim litteram exponit precedentem. i. apud quos carmenos boethes. i. cuſtos ipſius vrſe ſtella. ſ. particula iuxta mediam ſtellā trionis: velox. i. velocis motus. ſupple quantum ad illos qui cito tēdunt ad occaſum: ſed nobis ſunt iſte ſtelle tardi motus: quia breuem circulum deſcribunt circa polum. Lucet exigua nocte. id eſt parua parte noctis. τ hoc quo ad illos quoniam nobis per totam noctem lucent. Tingitur cuſtos. id eſt boethes erymanthidos vrſe. id eſt caliſthonis que caliſtho venatrix fuit in monte erymatho: ſed mutata fuit a Iunone in vrſam. τ a Ioue ſtellificata. Tingitur. id eſt demergitur fabuloſe dicit. Occeano. id eſt in mari. q̄ ſidera deſcendunt in mare: fabuloſe turbat. i. commouet. equoreas aquas. i. marinas. ſuo ſidere. id eſt caſu ſui ſideris: ac ſidera deſcenderent i mare. Hic vertex. id eſt hec altitudo poli que eſt axis extremitas. id eſt polus ſeptentrionalis. ſublimis. id eſt in eminente ſupra orizontem nobis expoſitus. axis. i. polus in occiduus. i. nunquā tendens in occaſum. gemine clari

Nota q̄ exiſtētes ſub equinoctiali hñt tpa duplicia

Nota q̄ ibi ſūt quattuor ſolſtitia.

Cato

caliſtho.

ſimus arcton.i.duplici vrſa.qȝ vna vrſa ſemper eſt ab vna parte poli.ſ.maior:ꝛ minor ex alia parte.ꝛ polus in medio ſiue ſtella nautica.ꝛ loquitur ad eaſdem ſtellas.i.ad diſpoſitionem ſtellarum efficientium vrſas:que nobis nūquam tendunt ad occaſum.vnde dicit metuētes equore tingi.dicit hoc qȝ omnes alie ſtelle.tingūtur.i.mergūtur in occeano preter iſtas que ſunt propinque polo. Ignotum ꝛc.verba ſunt Pompei ad arabes venientes Romam in auxiliū eius.o arabes veniſtis nobis in ignotum orbem.i.in ignotum mundum ꝛ habitabilem ignotam vos dico mirari. Umbras nō ire ſiniſtras.i.nō tranſire in dextram partem ſupple.hoc eſt in auſtrum que pars mundi dicitur dextra.ꝛ ſeptentrionalis ſiniſtra. Syene ciuitas imperuſta.i. in torrida per.180 ſtadia.ꝛ a ciuitate Nicene vſqȝ ad terram cinnamomi ferentem.i.fertilem per.800.ſtadia ꝛ bu iter eſt ad Arim ciuitatem ſub equinoctiali.ꝛ ibi creſcit cinamomum ꝛ alie ſpecies calide:vltra quam verſus tropicum Cancri nemo viuere poteſt.ꝛ ſic patet quoniam torrida zona inhabitatur. Ethiopumqȝ prono ꝛ ſolum.i.terram ethiopum qui quidem populi venerūt feruētibus in armis Ceſare ꝛ Pompeio ad bellum ciuile quod ſoluȝ ſupra nō premiſ abvlla regione.i.ab aliq̄ pte. Signiferi poli .i.zodiaci.vbi vltima vngula curuati tauri.i.vltima ſtella illius ſigni.procederet.i.extenderetur vltra tropicum cācri.ꝛ hoc dico per obliquos lapſus:ſed tamē ratio natura-

Contrarietas ſbuic rōni p̄phi.

lis cōtrariatur huic qȝ ethiopia ſit intemperata in noſtra habitabili.nō enim ita eſſent denigrati.ꝛ eſt exemplum de denigratione ethiopum:ſicut eſt de melle flauo cocto.primo eſt flauum:poſtea rubeum:ꝛ per decoctiōem magnaȝ fit nigrum ꝛ amarum.ꝛ quod fuit primo dulce fit ſalſuȝ. deinde per decoctionem maiorem fit amarum ꝛ nigrum: ſic omnino eſt de ethiope qȝ naſcitur per calorem nimium extrahitur ſanguis ab aere cōtinēte calido:ꝛ per poroſitates vadit ad ſuperficiem cutis:ꝛ quod naturaliter dulce eſt p calidum ſiue per calorem:qui ibi eſt per proceſſum temporis pp nimiuȝ calorem cōburētem ſanguis in ſuperficie cutis exhalat quicquid eſt ibi ſubtilitatis ꝛ fit nigruȝ ꝛ amarum.ꝛ per hācviam patet qualiter ethiops fit niger. ¶ Et

Maior ē eſt⁹ ſub tropico cācri qȝ ſb equinoctiali

nota qȝ ſub tropico Cācri maior ē eſtus qȝ ſub equinoctiali ꝑpter reflexionem maiorem ꝛ moraȝ ſolis ſupra orizontem. ¶ Item nota:qȝ taliter i noſtra habitabili diſtinguūtur quatuor tempora anni. Nam duo tempora ſunt ſole

Diſtīctio ꝗtuor tēporum

exiſtente in ſignis ſeptentrionalibus.ꝛ duo exiſtente in auſtralibus. Primum tempus anni eſt ver ſole exiſtente a pͥncipio Arietis vſqȝ in finem Geminorum quod tempus eſt calidum ꝛ humidum:calidū pp acceſſuȝ ſolis ad zenith noſtrum:humidū qȝ tempus p̄ceſſit humidum quod ē

Primuȝ tp̄s āni

hyems. Secundum tempus eſt eſtas ſole exiſtente a principio cancri vſqȝ in finem virginis quod tempus calidum eſt ꝛ ſiccum pp reflexionē ſolis:ꝛ et tēpus antecedēs diſpoſuit aerem ad maiorem caliditatem quapropter eſtas eſt

Scd̄ȝ tēpus āni

calida ꝛ ſicca. Tertium tempus eſt autumnus frigidus ꝛ ſiccus ſole exiſtēte a principio libre vſqȝ ad finem Sagittarij.frigidus quidem eſt:qȝ ſol recedit a zenith capitis:ſiccus vero quia tempus eſtatis quod fuit ſiccum trāſ.hec frigiditas

Tertiuȝ

aerē ad hūiditatē diſpōit:ꝗpp Quartū tp̄s frigidū ꝛ hu. eſt:qȝ antecedens frigiditas diſpoſuit aerem ad maiorem frigiditatē hūidū eo:qȝ friditas:hu.iduc. ¶ Et nō qȝ ad calorē maiorē ſpēpue ꝗtuor exigūſ.ſ.mora lōga ſolis ſup terrā:ꝑpēdicularitas radioꝝ ſup.terrā:ꝛ lōgiquitas corꝑis:ꝛ velocitas motus:cetera plana ſunt in littera.

Quartum.

Ad maiorē calorē 4or exigunt

Illis quorum zenith eſt in polo arctico. Uidetur qȝ illi qui manent ibi:ſi habeant febres peracutas habebunt eas per ſepteȝ annos: qȝ illis eſt vnus annus vna dies:vt hic patet i ſphera. Cum ergo ſeptem anni apud eos non faciant niſi ſeptem dies ſebricitabunt per ſeptem annos: qȝ dies eſt ſol lucens ſuper terram. Qȝ hoc ſit verum.patet p Dippo.qui dicit experti ſum⁹ in ethiopia:ꝛ ſic in calida regiōe vbi febricitat aliquis per quatuor dies:ꝛ ſperperacuta ꝛ etiam inperacuta per ſeptem dies verſus ſeptentrionē

Dippo.

cum Tyle inſula ꝛ ſic in ſeptentriōe ſub polo arctico: qui ibi febricitant febricitabunt per ſeptem annos; quia ibi ſeptem anni ſunt ſemptem dies. Solutio Dippo.intelligitur de locis habitabilibus ꝛ temperatis. Eodem mō poſſȝ dici:qȝ debent ieiunare per quattuor annos pro quattuor diebus:ſed dies ꝓprie eſt vna reuolutio celi.ideo patet:qȝ non oportet. Patet etiaȝ manifeſte:qȝ ibi eſt nox per dimidium annum:qȝ anſeres albi illic volant a medietate martij ꝛ ibi nidificant vſqȝ ad principium Septembris. Et qn̄ nox incipit ibi eſſe.ſ.a principio libre:ita qȝ non poſſunt videre abum ſuum veniunt ad partes eſtas. Et aliud eſt ſignum:qȝ ibi naſcantur:qȝ ſunt albe ꝛ albedo eſt filia frigiditatis.vnde in holādia:phrygia ſaxonia ꝛ dacia ſunt in campis in magna quantitate.

Tyle ē inſula locadentes

Albedo ē vt plurimuȝ a friditate

Et imaginentur circulus. ¶ In hac vltima parte iſtius tertij capituli determinat Auctor de ſeptem climatibus:ꝛ diuiditur in duas partes In prima diſtinguit terraȝ in quattuor portiones.ꝛ oſtendit que ipſaruȝ eſt habitabilis. In ſecunda parte diuidit quartam partem : que habitabilis eſt in quattuor portiones:que dicuntur climata . ſecunda ibi Medium autem primi climatis. Hec ſecunda diuidit in ſeptem partes ſm ſeptem climata : ꝛ docet vt poſſimus cognoſcere vbi incipit primum clima ꝛ ſecundum ꝛ tertium ꝛc.ꝛ quantum eleuatur polus in medio vniuſcuiuſqȝ in principio ꝛ in fine:ꝛ quot miliariorum ſit in latitudine a meridie in ſeptentrionem.ꝛ quod horum ſit dies maxima in principio in medio ꝛ in fine:ꝛ quo nomine nominetur illud clima innuens per hoc mundum:qualiter quilibet poſſit ſcire in quo climate ſit.ꝛ vtrum ſit in medio ipſius vel principio vel fine.ꝛ hec ſecunda in duas. In prima facit quod dictum eſt. In ſecunda ponit differentiaȝ inter initium climatum ꝛ finem eorūdem ibi Omnis itaqȝ. littera patet. Dicitur autem Clima a clios quod eſt incli-

Clima.

natio:qȝ penes inclinationem ꝛ eleuationem poli mundi ſuper circulum hemiſpherij ꝛ declinationem zenith ab equinoctiali circulo diſtinguuntur ſeptem climata. Diameroes dicitur a dia quod eſt dies.ꝛ meroes:quod eſt proprīuȝ nomen ciuitatis:quaſi a meroe ciuitate famoſa in illo climate denominata Diaſyenes dicitur a dia:quod eſt dies ꝛ ſyene ciuitate in ipſo climate exiſtēte denominatur. Dialexandrios dicitur a dia ꝛ Alexandria ciuitate. Diarhodos vel diarhodam dicitur a dia quod eſt dies ꝛ rhodos inſula in qua abundat album marmor.ꝛ lapides precioſi Et ſciendum qȝ in ꝭ climate eſt Hieruſalē:ꝛ Damaſcus. Unde Dauid propheta Operatus eſt deus ſalutē.i.in medio habitabilis terre ſeptem climatum. Diaromes dicitur a dia quod eſt dies ꝛ Roma ciuitas:que eſt magis famoſa in illo climate. Diaboriſthenes dicitur a dia quod eſt dies ꝛ borea vento in eo frequenter flante:vineas ꝛ fructus deſtruente. Diaripheos dicitur a dia quod eſt dies ꝛ riphe is montibus in quibus iacet nix perpetua verſus ſeptētrionem ꝛ quaſi dicitur in lingua hominum ibi habitantium qȝ idem eſt qȝ frigus.vel alba ꝛ pruina.homines enim ibi manent in ſtuffis ꝑpter nimium frigus.

Diameroes

Diaſyenes

Dialexandrios

Diarhodos.

Dauid ꝓpheta

Diaromes.

Diaboriſthene

Diaripheos

Quadū qȝ ſol ꝛc. ¶ In hoc q̄rto capitulo determinat de circulis ꝛ de motu planetaꝝ.ꝛ de cāeclipſis ſolis ꝛ lune.ꝛ diuiditur in duas ptes. In quartū p⁹ oſtdit:quot circulos qlibet planeta hēat qualr moueaſ per ipſos. In 2⁰ determinat cām eclipſis ſolis ꝛ lune ibi Cum aūt ſol ſit. Primo in

duas. In prima oſtendit qualiter imaginaẽ circulus ſolis: ⁊ quantus ſit motus ſolis. In ſecunda oſtendit quot circulos quilibet planeta alius a ſole habeat: ⁊ qualiter moueãtur alij planete per epiciclos. ⁊ deferentes ibi. Quibus ſit planeta. Item prima in duas. In pma docet imaginari circulum ſolis ſub ʒodiaco. In ſecunda ſubiungit motus eius ibi. Sole autem accedente in oriente. littera patet. Nota cauſam ꝓpter eccentricitatem circuli ſolis: qꝛ ʒona que eſt inter tropicũ Capricorni ⁊ antarcticum circulũ eſt inhabitabilis. Nota etiã qualiter ſub tropico Capricorni maior ẽ calor: q̃ʒ ſub equinoctiali: ⁊ iterum ſub tropico Capricorni maior eſt q̃ʒ ſub tropico cãcri. Planete equales dicunẽ ſm ꝙ planeta in equalibus temporibus equales arcus deſcribit in orbe ſignorum.

Quõo dicũẽ planete eq̃les

Um aũt ſol ſit ⁊c. Hic determinat de cã eclipſis ſolis ⁊ lune. ⁊ diuiditur in duas. In pma demr̃at qualr cõtingat eclipſis lune. In ſecunda demr̃at ⁊ qualr eclipſis ſolis ibi. Cũ autẽ luna fuerit. pma in duas. In pᵃ facit quod dictũ ẽ. In 2ᵃ remouet dubiũ ibi. Uñ cũ i q̃libet oppõne. 2ᵃ ſilr diuidiẽ in duas. In pᵃ facit qḋ dcm̃ ẽ. In 2ᵃ remouet dubium ibi. Cum in qualibet ꝯiunctione. ad euidentiam eoꝝ que hic determinanẽ. Nõ ꝙ oĩs vmbra quam facit quelibet res carens lumine triplex eſt: qꝛ aut eſt chelindoidos: aut chalatoidos: aut conoidos. Chelin forma rotunda creſcens equaliter eſt in lõgũ lineis nũq̃ʒ in conũ ꝯcurrentibꝰ ⁊ dĩ chelindoidos a chelin: qḋ eſt colũna equalis: ⁊ idos qḋ eſt forma: quaſi ad modũ colũne directa vt lancea. hec vmbra ẽt fit qñ corpus carẽs lumine ꝓijcit vmbrã ⁊ corpus luminoſum adequatur in quantitate. Chalatoidos eſt forma que a cubito incipit ⁊ creſcit in altũ ⁊ huius vmbra ꝓuenit: qñ corpus ꝓijciẽs vmbrã eſt maius i quãtitate corꝑe luminoſo: ⁊ dr̃ huiꝰ vmbra chalatoidos a chalatꝰ chalati. ⁊ idos qḋ eſt forma: q̃ſi forma ad modũ chalati. Conoidos eſt forma que a lato incipit ⁊ tendit in acutũ ad modũ coni ſiue tracti: ⁊ huius forma fit qñ corpus luminoſum eſt maius in quantitate corꝑe qḋ proijcit vmbram. Et idẽ põt dici pyroidos a pyr qḋ eſt ignis tẽdens in conũ ad modũ ignis ⁊ talẽ vmbram ꝓijcit terra i oppoſito ſolis. Nã cum ſol ſit oculus macrochoſmi. i. maioris mũdi: ſicut eſt oculus microchoſmi. i. minoris mũdi. ſ. hominis qui non põt videre alicuius rei rotunde vel ſpherici corꝑis niſi medietatẽ tm̃ ſi ſit eq̃lis illi rei ſpherice ⁊ in debita diſtantia. vel minus q̃ʒ medietatem ſi res ſpherica ſit maior q̃ʒ oculus. ſicut pʒ demr̃atiue per lineas ad pilam ⁊ pupillã oculi. ad pilã ecõuerſo vero eſt qñ maius ẽ corpus ſphericũ luminoſum ⁊ corpus ꝓhibens vmbrã minꝰ tũc illuminabit de ipſo plus q̃ʒ medietatẽ ſicut reſpicit ſol lunã ⁊ plus q̃ʒ medietatẽ eius illuminat. ⁊ tñ ab oculo nr̃o non vr̃ medietas ipſius lune. Nadir ſolis eſt pũctus oppoſitus ſoli i firmamento ad quẽ ſemꝑ dirigiẽ vmbra terre. Et nõ ꝙ vmbra terre deficit in cono anteq̃ʒ deueniat ad ſpherã veneris. Uñ cũ i q̃libet. hic rñdit auctor tacite q̃ōni que poſſet fieri talis. Eclipſis lune ſemper eſt in oppõne. hoc eſt in plenilunio ſit oppõ ⁊ terra eſt vt vr̃ inter ſolem ⁊ lunaʒ. ergo in qualibet oppõne. hoc eſt in plenilunio erit eclipſis lune. Solo. in hoc argumẽto eſt fallacia ꝯñtis. ſequiẽ. n. econuerſo. i. eclipſis eſt. ḡ oppõ eſt. vel ſic interpoſitio terre iter ſolem ⁊ lunam eſt. ḡ eclipſis lune eſt. ⁊ eſt locus ab effectu ad cauſam ⁊ eſt bonũ argumẽtũ nec aliqḋ icõueniẽs. Qꝛ aũt terra nõ iterpõatur i qualibet oppõne: ſiue plenilunio diametraliter iter ſolem ⁊ lunã: patet ꝙ per lineã datã in ſphera a ſole ad lunã niſi ſint i cauda vel capite dracõis. vñ aliud eſt dicere oppõ eſt. ⁊ aliud iterpõ terre inter ſolem ⁊ lunam eſt: qꝛ oppõ eſt in quolibet plenilunio: ſed nõ iterpoſitio terre. Ex his inſuper patet quare. ſ. diuerſificatur lune figuratio i ſua priuatõe. qñq̃ʒ enĩ luna prima exiſte dirigũtur cornua directe ſurſum ⁊ dicit vulgus ꝙ eſt ſignum pluuie pp vẽtrem demiſſum v̾ſus terrã qḋ falſum eſt. Sʒ hoc ſit pp rectitudinem occaſus ſigni in q̃ tunc eſt ſol: ſed qñ eſt ſol in ſignis oblique occidẽtibus. tunc in nouilunio luna multum moratur circa ꝯiũctionem ſolis: ⁊ ſimilr cito occidit. ⁊ tũc ſe habet luna ad ſolem oblique. vnũ3. ſ. hʒ cornu erectum. alterũ hʒ ad terram depreſſum. ⁊ tunc diẽ vulgus ꝙ eſt ſignum ſerenitatis: qḋ iterum falſum eſt. Cũ autẽ luna. hic rñdet alij tacite q̃ōni: que poſſet ſibi fieri in qualibet lunatione: ſit luna in capite ⁊ cauda draconis. ḡ in qualibet lunatione dʒ eẽ eclipſis lune. ⁊ hoc ſoluit Auctor i lr̃a. ⁊ hoc ideʒ pʒ demr̃atiue per lineã directã a ſole ad lunã cũ nõ ſit ſol in oppoſita parte. Cũ aũt luna ⁊c. Hic determinat qualiter accidit eclipſis ſolis. lr̃a pʒ.

Quali bet vmbra quã facit q̃libet res ẽ triplex chelindoidos chalatoidos

Conoido

Pyroidos

Nadir

Utrum quolibet menſe ſit eclipſis.

Ed videẽ ꝙ in quolibet menſe debeat eſſe eclipſis. nã in q̃libet mẽſe eſt ꝯiũctio ſolis cum luna. ḡ in quolibet mẽſe debet eſſe eclipſis ſolis. Et pʒ ſolõ huius argumenti ex predictis ⁊ p lineas directas a ſole ad cẽtrũ cũ luna interponaẽ cũ illa cõiunctio nõ ſit in capite vel in cauda draconis directe. Itẽ vr̃ ꝙ luna nõ poſſit eclipſare ſolem cum ſit parua in cõpatiõe ad ſolem. Nam luna mior eſt terra. 29. vicibus: ſol võ maior terra. 166. Et qcq̃d eſt maius maiore multo fortius eſt maius minore: ⁊ ita radij ſolares nõ impedientur a luna ⁊ ita ſol nõ poterit eclipſari. Et dicẽdum ꝙ veruʒ eſt ſi luna eſſet ꝓpe ſolem ⁊ remota a terra nũq̃ʒ eclipſareẽ nobis ſol: ſed ipſa eſt prope terram: ⁊ remota a ſole. ⁊ ita accidit ad angulũ ſub q̃ angulo vr̃ ſol. Quia quicquid vr̃ ſub angulo: vr̃. ꝓpter quod etiam non eclipſaẽ ſol propter diuerſitatem aſpectus.

Effectus ꝓprio. Loquiẽ hic: qꝛ luna lumen de ſe nõ hʒ. ⁊ iõ deficit poſito obſtaculo inter ipſam ⁊ ſolem. varios dicit qꝛ aliũ totalr aliũ pticulariter deficit. Soliſq̃ʒ labores. notabiliter dicit. Nam cuʒ ſol dirigit radios ſuos verſus terrã. Dionyſius ariopagita. Nõ ꝙ Athenienſis ciuitas mater fuit ſtudioꝝ ⁊ diſtincta fuit in tres partes þncipales. ſ. in portum Neptuni. i. in illã ptem que ſita erat iuxẽ littus maris ibi applicabanẽ naues. ⁊ illa erat conſecrata Neptuno deo marino. ⁊ in partem Palladis in qua habitabãt viri bellicoſi. ⁊ hec fuit dedicata Palladi dee belli. ⁊ in pte q̃ ariopagus dicebaẽ: in qua ph̃i habitabãt erat ſtudiuʒ. ⁊ dicitur ab ares qḋ eſt virtus. ⁊ pagos quod eſt villa quaſi virtuoſa villa pp ſtudium. ⁊ ſic poteſt diſtingui Pariſius. Uñ tẽpore paſſionis Chriſti philoſophantes Athenis videntes miraculoſam eclipſim hanc. ſ. que fuit tẽpore paſſionis dñi: ⁊ terremotum timuerunt deſtructionem vniuerſi. ⁊ conſtruxerunt aram palladio in templo ignoto deo in honorem illius dei qui tunc paſſus fuit. Dicebãt enim ꝙ creatum compatiebatur ſuo creatori dedicantes eam aram deo dubioſo ſiue ignoto. Et cum beatus Paulus apoſtolus Athenis þdicaſſet Chriſtum filiũ dei deum verũ eſſe dixit. ⁊ intraſſet in templum Palladis petens interrogauit de ſingulis aris idolorum ſiue ſimulachrorũ que ſunt de eadem ara. ⁊ dixerunt ei. hec eſt in honore dei ignoti pro q̃ fuit terremotus ⁊ miraculoſa eclipſis ſolis in vniuerſa terra. Tunc Beatus Paulus reſpondit: quẽ vos ignorantes colitis ego annuntio vobis. Tũc beatus Dionyſius ariopagita conuerſus eſt ⁊ chriſtianus effectus: q iuit in Franciam ⁊ conuertit gallicos. ⁊ factus eſt ep̃s Pariſienſis. ⁊ demum martyriʒatus. Amen.

Dionyſius ariopagita

Ariopagitus

Beatus Paulus

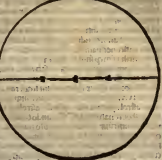
Beatus dionyſiꝰ Ariopagita

Finis.

¶ Reuerēdiſſimi dñi Petri de Alliaco Cardinalis ⁊ epiſcopi Cameracēſis doctoriſq; celebratiſſimi. Queſtio pͥma.

Queritur primo. Utrum diffinitio ſphere ſit bona quã dat Auctor in textu. ſ. Sphera eſt trāſitus circūferētie dimidij circuli quotiēs fixa diametro quouſq; ad locū ſuum redeat circūducif. Arguif pͥmo ꝙ non: qꝛ terminus vnius predicamēti non bene diffinitur ꝑ terminum alterius pͥdicamēti: mō ſphera eſt de pͥdicamēto q̄litatis ⁊ tranſitus de pͥdicamēto actionis vel paſſionis. igif. ꝯñia eſt nota. maior patet: qꝛ diffinitio dꝫ dari per eēntialia. minor nota eſt. Et cōfirmaf ratio: qꝛ ſphera eſt ſubſtātia cū ſit corpus ſolidū vt dicit Theodoſius: tranſitus ṽo eſt mot⁹. ẜ ſphera nō eſt trāſitus: ⁊ ꝑ ꝯñs diffinitio nō eſt bona. Scd̄o ſic: qꝛ terminus mathematicalis non dꝫ diffiniri ꝑ terminos importantes motus: mō ſphera eſt terminus mathematicalis: ⁊ trāſitus eſt terminus importans motū. igif ꝯñia eſt nota. maio: pꝫ qꝛ mathematica abſtrahit a motu ⁊ a mã. minor nota eſt. Tertio ſic: qꝛ res nãe pͥmanētis ꝑ rem ſucceſſiuam non dꝫ diffiniri: mō ſphera eſt res nãe pͥmanētis ⁊ trāſitus nãe ſucceſſiue. igif. Quarto ſic: qꝛ ſi ſic ſequitur ꝙ eq̄les trāſitus eſſent eq̄les ſphere: ſꝫ ꝯñs eſt falſum. ⁊ pꝫ ꝯñia. ſint duo ſemicirculi ⁊ ſit diameter vnius dupla ad diametrū alterius tunc poſſe eſt ꝙ in equali tp̄e circūuoluanf illi duo ſemicirculi ⁊ tūc illi trāſitus erūt eq̄les: tñ ſphere nō erunt eq̄les vt notum eſt immo vna eēt dupla ad aliā. Quinto ſic: qꝛ ſi ſic ſequeref ꝙ oīs ſphera eēt corpus ſolidum. ꝯñia eſt nota qꝛ corpus deſcriptū ex tali trāſitu eſt ſolidū: ſꝫ ꝯñs eſt falſum: qḋ pꝫ qꝛ corpus ſolidū dꝫ ꝯtineri vna ſola ſuꝑficie. ſ. ꝯcaua aut ꝯuexa: ſꝫ alique ſphere ꝯtinenf duab⁹ ſuꝑficieb⁹. ẜ ſphera nō eſt corp⁹ ſolidū. maior pꝫ ꝑ q̄d nois corpis ſolidi. minor pꝫ qꝛ ſi ſic: ſphere celeſtes nō eēnt ſphere qꝛ ꝯtinētur duplici ſuꝑficie. ſ. ꝯuexa ⁊ ꝯcaua. Sexto ſic: qꝛ axis ſeu diameter ſemicirculi nō pōt eē fixa circūuoluta ſuꝑficie vl̄ circūferētia. ẜ diffinitio eſt mala. ꝯñia nota eſt ⁊ añs pꝫ: qꝛ axis eſt cōtinuus ſemicirculo. ẜ moto ſemicirculo mouef axis qꝛ eſt ps eius. ¶ In oppoſitū arguif ꝑ auctores dantem illã diffinitionem in textu ⁊ illaꝫ allegat ab Euclide. In qōne erūt duo articuli. In pͥ rñdebif ad queſitum. In 2° erunt dubia.

¶ Sciēdū eſt pͥ° quātū ad pͥmuꝫ ꝙ iſti termini circulus circūferentia ſeu piferia: ſphera orbis rotūduꝫ in ꝓpͥa ſignificatione diffierūt inter



ſe. Unī circulus dī ſuꝑficies plana ꝯtēta ⁊ terminata vnica linea vere circulari in cui⁹ medio eſt imaginat⁹ pūctus a q̄ oēs recte linee ducte ad lineā circularē ꝯtinētē ſunt equales: ⁊ illa linea circularis ꝯtinēs vocaf circūferētia ſeu pariferia. Sed ſphera dī corpus ſolidū vna ſuꝑficie. ſ. ꝯuexa ꝯtētum: in cuius medio imaginatus eſt pūctus a quo oēs linee recte ducte ad circūferētiam ſunt equales. Et eſt aduertēdū ſm̄ illas ꝓpͥas ſignificationes illoꝝ terminoꝝ. ſ. circulus ⁊ ſphera realr̄ differunt. nam ſi imaginef pūctus fluens circa aliqḋ cētrum imaginatuꝫ quouſq; redeat ad ſuum locū ſine acceſſu vel receſſu ad illud cētrum tūc talis pūctus deſcriberet circūferētiam circuli non tñ circūferētiam ſphere. Et cauſa eſt qꝛ non opꝫ circulū eē ſphericū ſm̄ ꝓfunditatē: ſꝫ ſolum ſm̄ lōgitudinē ⁊ latitudinē: ſed opꝫ ſpheram eē ſphericā ſm̄ tertiam dimēſionē. Orbis ṽo dicif figura ſpherica duplici ſuꝑficie ꝯtēta in cuius medio imaginatus eſt pūctus a quo ſicut prius. Corpus aūt rotundum dī corpus tēdens ad ſphericitatē: nec opꝫ ꝙ ſit ſphericum ſicut pomū. ¶ Ex dictis ſequunf aliqua correlaria. pͥmum orbes celeſtes non debēt dici ſphere ꝓprie loquēdo: patet qꝛ ꝯtinētur duplici ſuꝑficie: ſcilꝫ ꝯcaua ⁊ conuexa. Scd̄o ſeqtur ꝙ tales proprie loquēdo non debēt dici circuli. patet qꝛ circulus eſt ſuꝑficies plana ⁊ tales non ſunt ſuꝑficies plane: immo ſpherice. Tertio ſequitur ꝙ proprie debēt dici orbes: patet quia ſunt figure ſpherice duplici ſuꝑficie contēte ſcilicet ꝯcaua ⁊ conuexa. ¶ Sciēdum eſt ſecundo ꝙ triplex eſt portio circuli: qꝛ quedam eſt portio ſemicirculi: alia eſt maior portio circuli: ⁊ alia ē minor. Unde portio que eſt ſemicirculus dicif ſuꝑficies plana cōtenta inter portionē circumferētie circuli ⁊ lineam rectam tranſeuntem per cētrum circuli. Sed portio maior eſt ſuperficies plana intercepta inter portionē maioreꝫ talis circumferentie ⁊ lineam rectam tranſeuntē ſub centro circuli. portio ṽo minor continetur inter minorem circumferentie portionem ⁊ lineam rectam tranſeuntem ſupra cētruꝫ. Et eſt aduertēdum ꝙ huiuſmodi portiones diuerſas figuras deſcribunt ſi circunducantur circa ſuos axes. Portio enim que eſt dimidius circulus deſcribit figuram ſphericam: ⁊ portio minor deſcribit figuram oualem. Sed portio maior deſcribit figuram duorum angulorꝫ ad cētruꝫ accedentium. ¶ Sciendum eſt tertio ꝙ ſm̄ imaginationem mathematicoꝝ punctus fluens deſcribit lineam ⁊ linea fluens cauſat ſuꝑficiem ⁊ ſuperficies fluens cauſat corpus. Et ita imaginandū eſt de ſemicirculo ꝙ ſi fluat quouſq; redeat ad ſuum locum a quo inceperat diametro q̄ſcente ꝙ cauſat ſpheram. ¶ Sciendum quarto ꝙ differētia eſt inter axem ⁊ diametrum ſaltē ratione quia diameter dicitur quecunq; linea diuidens vel imaginata diuidere aliquod corpus in duas partes equales. nam dicif a dia quod eſt duo ⁊ metros quod eſt menſura quaſi mēſurans ſeu diuidens aliquod corpus in duas partes equales. Sꝫ axis dicitur linea imaginata circa quam imaginatur aliquod corp⁹ reuolui circulariter terminata ad ambos polos illius corpis: ex quo ſequitur ꝙ in celo non eſt niſi vn⁹ axis ⁊ hoc quantum ad vnum motum ſcilicet diurnum: ſed ſunt infinite diametri imaginabiles. ¶ Sciēduꝫ eſt quinto ꝙ dupliciter capitur tranſitus. Primo modo capitur pro motu de aliquo loco in aliquē locum ſed ſic nō capitur hic. Secundo modo capitur tranſitus pro corpe contēto a circumferētia imaginata deſcribi per tranſitum alicuius alterius circumferētie ⁊ ſic capitur hic. Iuxta qḋ eſt diffinitio ſic exponenda. Sphera eſt tranſitus ⁊c̄. ideſt eſt corpus ꝯtentum a ſuꝑficie imaginata deſcribi ex tranſitu circumferentie dimidij circuli quouſq; illa circumferentia redeat ad locum in quo incepit fixa diametro id eſt diametro non mota motu quo exeat ſuum locuꝫ ⁊ eſt iſta

Scd̄ꝫ no tabul.

Tertiū

Quartū

Quintū

Concl'o r̄ſalis. diffinitio deſcriptiua. ℭ Concluſio reſponſalis eſt iſta diffinitio ſic expoſita eſt bona. patet qꝛ exprimit ſufficienter nām diffiniti ⁊ ↄuertit̄ cum diffinito. ergo eſt bona. conſequentia eſt nota: antecedens patet diſcurrendo per diffinitionis particulas. vnde ponit̄ ꝑmo loco corpus ↄtentum tanq̄ genus diffiniti vel tanq̄ cōmunius ponitur notāter a ſupficie imaginata deſcribi: qꝛ realiter non deſcribitur. ĩmo ſtat alicubi eſſe ſpheram vbi nunq̄ fuit tranſitus factus talis circumferētie. Dicitur notanter quouſq̄ redeat ad ſuum locum alias enim non cōpleretur. Dicitur notāter diametro fixa: qꝛ ſi moueretur motu quo exiret ſuum locum tunc non deſcriberet̄ ſphera. Et ſic patet ꝙ diffinitio eſt bona. Et iſta diffinitio datur de ſphera ſm̄ acceptionem ꝓpꝛiam. Nam aliquādo large capiuntur iſti termini ſphera: orbis: circulus: pro termīs ſynonymis. ⁊ hec de articulo ꝑmo.

Scḋs articulus. ꝑm̄ dubiū ℭ Quātum ad 2m dubitatur ꝑmo vtrum ſciētia aſtrologie cuius ſcientia huius tractatus eſt vna pars ſit mathematica vel naturalis. Pꝛo quo eſt aduertendum ꝙ tres ſunt ſpeculatiue ſcientie in gn̄ali. Pꝛima conſiderat ens inquātum ens ⁊ de paſſionibus ⁊ ꝓpꝛietatibus ipſius entis inquātum ens. ⁊ iſta habetur in libꝛo metaphyſice cuius ſubiectum vt dicit. P. ibidem eſt ens: nec obſtat eius analogia vt dicit Ariſtoteles ibidē: qꝛ analogia non impedit rationē ſubiecti attributionis. Cuius cauſa eſt quia in analogia ſignificatio minus ꝓncipalis eſt per attributionem ad ſignificationē ꝓncipalem: igitur ꝑtinet ad eandem ſcientiam cum ꝓncipali ſignificatione. Alia ſcientia ſpeculatiua ↄſiderat res inquātum ſunt mobiles ſeu ad motum habitudinem habētes. Et talis phyſica dicitur aut nālis ex eo ꝙ formalis ratio obiectiua talis ſciētie eſt motus cuius nā eſt ꝓncipium ⁊ cuius ſubiectū eſt ens mobile. Tertia ſciētia ſpeculatiua ↄſiderat res in oꝛdine ad earum quantitates ⁊ ad ꝓpꝛietates per ſe ↄuenientes quantitati que ſūt figure ꝓpoꝛtiones equalitas inequalitas ⁊ ſic de aliis: ⁊ talis ſcientia vocatur mathematica: ⁊ eius ſubiectum ab aliq̄bus ponitur eſſe magnitudo: melius tamē videtur ꝙ quantitas ↄſiderata in oꝛdine ad ſuas ꝓpꝛietates ⁊ paſſiones ſit ſubiectum: qꝛ magnitudo eſt nomē magis ſpeciale vt videbit̄ poſt.

Diuiſio mathematicarū ſciarum. ℭ Secundo notādum eſt: ꝙ ſm̄ duplicem cōmēſurabilitatem in quātitate ⁊ etiam ſm̄ duplices ꝓpꝛietates quantitati ↄuenientes mathematica totalis diuiditur ꝑma ſui diffinitione in duas partes generales. Pꝛima ↄſiderat de rebus in oꝛdine ad quātitatem continuam ⁊ ꝓpꝛietates ⁊ paſſiones de per ſe cōuenientes quantitati continue que ſunt figure: equalitas: inequalitas ⁊c̄. ⁊ iſta vocatur geometria ⁊ eius ſubiectum magnitudo. Alia pꝛo conſiderat res in oꝛdine ad quātitatem diſcretam ⁊ ad ꝓpꝛietates quantitatis diſcrete ⁊ eius ſubiectum eſt numerus ſiue multitudo. Et iſte due partes ſunt generales ĩ mathematica ⁊ omnes alie ad eas reducūtur vel de ipſis participant. ℭ Tertio notandum eſt: ꝙ duplices ſunt ſciētie mathematice. nam quedam ſunt que docent operari ſicut geometria arithmetica. Cum hoc tamē ſtat ꝙ tales ſunt ſpeculatiue: quia licet doceant operari tamen illarum finis principalis eſt ſcire: ꝓpter hoc habemus practicam geometrie ab aliq̄bus diſtinctam a geometria in ſe: ſed alie ſunt ſcientie mathematice que non docent operari: ſicut eſt pſpectiua.

Mathematice medie vl mixte. ℭ Quarto notandum eſt: ꝙ cum duabus partibus mathematice pꝛius enumeratis que ſunt geometria ⁊ arithmetica ſunt adhuc alie tres partes ꝓncipales: ſcilicet muſica perſpectiua ⁊ aſtrologia. Unde muſica cōſiderat de quātitate diſcreta ſpecificatiue tamen per ſonos ita ꝙ conſiderat quātitatem diſcretam ſm̄ ꝙ eſt ſonoꝛa. Sed pſpectiua conſiderat quātitatem continuam ⁊ hoc ſpecificatiue per viſionem. i. ſm̄ ꝙ facit ad viſionem: ⁊ ponitur eius ſubiectum linea viſualis. Sed aſtrologia conſiderat de quantitate ⁊ magnitudine coꝛpoꝛum celeſtium ⁊ cōmenſurabilitate ipſoꝛum ⁊ ſuoꝛum motuum ⁊ de eorum diſtantia ab ipſa terra. Et ponitur eius ſubiectum magnitudo mobilis. Et de iſta eſt magis ad pꝛopoſitum. Et iſte tres mathematice non ſunt pure mathematice: ſed dicūtur medie. Et de hoc poteſt triplex cauſa aſſignari. Pꝛima nāq̄ dicuntur medie inter mathematicam ⁊ naturalem ſciētiam: qꝛ conſiderant res non ſm̄ rationē pure mathematicam: nec pure naturalē: ſed mixtam ex naturali ⁊ mathematica. Secūda cauſa eſt: quia iſte tres ſcientie plures concluſiones phyſicales demonſtrant per ꝓncipia nō pure naturalia. Tertia cauſa eſt: quia ille tres ſcientie conſiderant de ſubiecto complexo ex termino naturali ⁊ termino mathematico: ſicut muſica de iſto ſubiecto numerus ſonoꝛus.

ℭ Sed iuxta hoc ſunt due dubitationes. Dubitatiões bone. Pꝛima eſt vtrum ſint alique medie ſcientie inter metaphyſicam ⁊ naturalem ſcientiam: ſicut ſunt alique medie iter mathematicam ⁊ naturalem philoſophiam. Secūda dubitatio eſt de illis tribus ſcientiis mediis: vtrum magis debeant dici naturales q̄ mathematice vel econtra. ℭ Ad pꝛimam reſpondetur: ꝙ inter metaphyſicam ⁊ ſcientiam naturalem non ſtat aliqua ſcientia media. ⁊ cauſa poteſt aſſignari dando diſſimilitudinē de metaphyſica ⁊ de mathematica ⁊ ſcientia nāli. vnde ſi fiat cōplexio ex duobus terminis vno ſe habente tanq̄ foꝛmali ⁊ altero ſicut pure materiali: tunc denominatio pertinet ſolum ad foꝛmale: ⁊ ideo dato ꝙ ſubiectum alicuius ſciētie complecteretur ex termino metaphyſico ⁊ termino naturali ſcientia diceret̄ naturalis. Sed dum eſt complexio ex duobus quorum quodlibet ſe habet tanq̄ foꝛmale tunc ex parte cuiuſlibet foꝛme ſit aliqua denominatio: ⁊ ita eſt de ſubiectis ſcientiarum mediarum inter mathematicam ⁊ ſcientiam naturalem: quia complectunt̄ ex duobus quoꝛum quodlibet eſt foꝛmale. ℭ Ad ſecundam dubitationem aduertendum eſt: ꝙ omnes ↄueniūt in hoc ꝙ ſi alicuius ſciētie medie ſubiectum cōponatur ex duobus terminis foꝛmalibus diuerſarum ſciētiarum: tunc ſciētia debet magis denominari ab vltimo foꝛmali: ſed tunc illo fundamento dicunt quidam illas ſciētias medias eſſe magis mathematicas q̄ naturales. Et ad hoc adducunt iſtam rationē: qꝛ in eis vltimum foꝛmale eſt pertinens ad mathematicam ⁊ ſic dant ſubiecta. ſ. muſice ſonus numeratus ⁊ pſpectiue viſio linealis. alii ponunt modum ecōtrario: ſcilicet ꝙ tales ſciētie ſunt magis naturales ſiue in ſubiectis earum ponunt vltimum foꝛmale eē terminum naturalē: vt numerus ſonoꝛus eſt ſubiectum muſice. ℭ Tertio dubitat̄ circa hoc de aliquibus partis tractatibus vt tractatus de ponderibus et tractatus de ſpeculis ad quas ſciētias reducuntur. ℭ Ad quod reſpōdetur ꝙ tractatus de ponderibus reducit̄ ad aſtrologiam ⁊ tractatus de ſpeculis ad perſpectiuam: ita ꝙ ſolum ſunt hic ſcientie mathematice pꝛincipales. Ex omnibus iſtis infertur reſponſio ad dubium pꝛincipale: ſcilicet ꝙ aſtrologia eſt ſcientia media inter mathematicam ⁊ naturalem. Uerumtamen eſt aduertendum ꝙ differentia eſt inter aſtrologiam ⁊ aſtronomiam. Unde aſtronomus conſiderat coꝛpoꝛa celeſtia ſm̄ ꝙ ſunt mobilia ⁊ ſm̄ ꝙ per ſuos motus poſſunt coniungi vel opponi vel ſe habere in tali reſpectu vel in tali. Sed aſtrologia conſiderat de ipſis quantum ad effectus eoꝛum qui ex ipſis poſſunt ſequi ratione oppoſitionum vel coniunctionum vel aſpectuum eoꝛum inter ſe ⁊ iſta aſtrologia vocatur a pluribus aſtrologia iudiciaria: ⁊ iſta eſt pure naturalis.

ℭ Secundo dubitatur ꝓncipaliter vtrum vniuerſum ſit ſubiectū in iſto tractatu. Et videtur ꝙ non: qꝛ magnitudo mobilis eſt ſubiectum huius tractatus. ergo. conſequētia eſt nota. antecedēs patet: qꝛ iſte tractatus generalis eſt ad totā aſtrologiam. ergo debet hēre 2m dubiū

idem

idem ſubiectum eiuſ totali aſtrologia: modo magnitudo mobilis eſt ſubiectuꝫ in tota aſtrologia. ergo ⁊ huius tractatus. ¶ Ad oppoſitum arguitur per actorem in textu. vbi ponit ꝙ vniuerſalis mundi machina in duo diuidit: ⁊ ſic videbatur innuere per hoc ꝙ eius intentio erat conſiderare de vniuerſo tanꝗ̃ ḋ ſubiecto. ¶ Pro dubio eſt aduertendum p̄mo ꝙ tripliciter capitur vniuerſum. Primo modo pro aggregato ex corporibus celeſtibus. Secundo modo pro p̄mo motore. Et tertio modo capitur vniuerſum pro aggregato ex corporibus celeſtibus ⁊ intelligentijs eis applicatis ⁊ omnibus mixtis ⁊ quatuor elementis ſub orbe lune contentis. Et iſto modo capiendo ille terminus vniuerſum non ſignificat tale aggregatum abſolute: ſed reſpectiue per iſtum moduꝫ ꝙ ſignificat corpora celeſtia inquantum ſunt circulariter mobilia: ⁊ elemēta cū mixtis in eis contentis inquantum a corporibus celeſtib⁹ reguntur per ſuos motus. ¶ Secundo notandum eſt ꝙ de iſto dubio dicunt diuerſi diuerſimode. nam dicunt aliqui primo ꝙ ille terminus vniuerſum ſm primā acceptionem ⁊ ſecundam non eſt ſubiectū huius tractatus: ⁊ hoc notum eſt. ſecundo dicunt ꝙ vniuerſum ſm tertiam acceptionem eius eſt ſubiectum attributionis huius tractat⁹. Et cauſa eſt quia illud conuenienter ponitur ſubiectuꝫ in iſto tractatu: cui conuenit ratio generalis ſm quā res cōſiderantur in illo tractatu cui ꝯuenit ratio generalis. modo ita eſt de iſto termino vniuerſum: quod patet: quia ratio generalis ſm quā conſiderantur res eſt eſſe corpus circulariter mobile aut rectuꝫ a corporibus circulariter motis per ſuos motus: modo iſta eſt ratio huius termini vniuerſum ſm tertiam acceptionem. ¶ Sed contra obijciūt aliꝫ per hoc ꝙ iſte terminus vniuerſum non verificatur ḋ vere conſideratis in hac ſcientia: ſcilꝫ de celo orbe celeſti: nec de aliquo elemento: ſed de totali aggregato ſimul: q2 de nullo verum eſt dicere ꝙ ſit vniuerſuꝫ. Iſti ergo ponūt ꝙ magnitudo mobilis eſt ſubiectum attributiōis huius

Quot mōis dī vniuſuꝫ.

tractatus. ¶ Pro quo eſt aduertendum ꝙ iſte tractatus generalis eſt ad totam aſtrologiam ſicut liber phyſicoꝝ ad totam phyſicam ſeu naturalem: ita ꝙ in iſto tractatu determinatur in generali de illis de quibus determinatur in ſpeciali in libris ſpecialibus aſtrologie: ⁊ ſic rationabile eſt ꝙ idem ſit ſubiectuꝫ in iſto tractatu ⁊ in totali aſtrologia. Verūtamen ſuſtinendo primuꝫ modum de vniuerſo ſolueretur ratio ad oppoſituꝫ qua dicebatur ꝙ vniuerſum non verificatur de conſideratis in iſta ſcientia ⁊c̄. dicitur ꝙ verificatur de conſideratis in hac ſcientia in obliquo cum iſto addito pars: ⁊ hoc ſufficeret ad ſubiectum.

Quot ſūt partes aſtrologie.

¶ Vlterius eſt aduertendum ꝙ aſtrologie ponunt̄ aliq̄ partes p̄ncipales. Prima pars conſiderat in generali motus ſitus ⁊ figuras corporum celeſtiuꝫ: ⁊ iſta habet̄ a p̄bo in libro de celo: ſed non debet dici aſtrologia: eo ꝙ nō conſiderat tales per rationes mathematicales: ſꝫ per naturales. Alia pars conſiderat in generali motus ſitus ⁊ figuras corporū celeſtium per rationes mathematicas: ⁊ iſta habetur ab Actore i iſto tractatu ⁊ eſt generalis ad alias partes. Tertia pars deſcendit in ſpeciali ad motus planetarum ⁊ circulorum in corporibus celeſtibus: ⁊ ita habetur a Ptolomeo in Almageſti. Quarta pars in ſpeciali deſcendit ad coniunctiones ⁊ oppoſitiōes ⁊ aſpectus planetarum inter ſe: ⁊ iſta habetur etiam a Ptolomeo in Almageſti. Et iſta pars continet ſub ſe quoſdam tractatus. vbi ſunt tabule ſicut tabule Alphonſi ⁊ etiam tabule De linerius. Quinta pars conſiderat de effectibus conſequētibus coniunctiones vel oppoſitiones vel aſpectus corporum celeſtium: ⁊ iſta vocatur aſtrologia iudiciaria: ⁊ etiā poteſt proprie vocari aſtrologia: ⁊ iſta habetur ab Albumaſar in ſuo introductorio: ⁊ etiā a Ptolomeo in ſuo cētiloquio. Et omnes alij tractat⁹ aſtrologie ad iſtos reducunt̄: ⁊ ſic p3 de iſto dubio. ¶ Tertio dubitatur p̄ncipalr

5ᵐ dubiū

de diffōne ſphere quā allegat Actor a Theodoſio. vtruꝫ ſit bona: ſcilꝫ ſphera eſt corpus ſolidum vnica ſupficie cōtentum a quo ⁊c̄. Et videtur p̄mo ꝙ non ſit bona: q2 omne corpus eſt ſolidum: ⁊ qcq̄d eſt ſoliduꝫ eſt corpus. ergo ſuperflue ponunt̄ ambo. Scḋo ſic. totalis maſſa terre eſt vna ſphera: tamen non eſt: eſt contenta vnica ſuperficie: i mo duabus ſcilicet ſuperficie aque ⁊ ſuperficie aeris. vꝫ ſuperficie aque in terra non habitabili: ⁊ ſuperficie aeris in terra habitabili. Tertio ſic. q2 nullus eſt punctus in ſphera a quo omnes linee pertracte ad circūferentiaꝫ ſunt eq̄les: q2 oporteret ꝙ talis pūctus eſſe indiuiſibilis ⁊ nullus eſt talis vt habetur 6ᵒ phyſicorum. ¶ Pro iſto dubio eſt

Tripliciter dicit̄ ſoliduꝫ.

aduertendum ꝙ tripliciter ſolet capi ſoliduꝫ. Primo modo prout tantū valet ſicut firmū vel durum ſicut ferrum vel lapis: ⁊ ſic eo vtunt̄ vulgares. Secundo modo dicitur ſolidum omne illud qḋ eſt continuū: ⁊ ſic non capit̄ in ꝑpoſito. Sed tertio modo dicitur illud ſolidū qḋ eſt terna dimenſione dimenſionatum non exiſtens concauū: ſed ꝑ totū plenum ſine repletione corporis alterius ſpeciei: ⁊ ſic capitur in ꝓpoſito. Ex quo ſequit̄ ꝙ non ſupflue ponitur ſolidum in diffinitione: patet quia non qḋlibet corpus eſt ſic ſolidum. ¶ Scḋo notandū eſt ꝙ mathematici loquentes de idētitate linee vel ſuperficiei non curant de idētitate quātū ad eſſentiam: ſed ſolū de idētitate quātū ad continuationē ſeu ꝯtiguationē ſine variatione in figuris notabilibus diuerſaꝝ ſpecierū. Ex quo p3 ꝙ mathematicus diceret terrā ꝯtentam ſuperficie aque pro vna parte ⁊ pro alia parte aeris ſupficie eſſe contentam vna ſupficie. ¶ 3ᵒ notandū eſt ꝙ mathematicus nō multuꝫ curat vtrū ſint realiter puncta indiuiſibilia vel linee indiuiſibiles vel ſupficies: ſed ſolum talia imaginatur: q2 admiſſa imaginatione talium melius deuenit mathematicus in ſuum finem: ⁊ per hoc ſoluitur tertia ratio ſumpta a puncto imaginato. ¶ Dubitat̄ quarto. vtrum entia mathematicalia ſint

quartus dubium

abſtracta a motu a materia: ⁊ a qualitatibus ſenſibilib⁹. patet ꝙ non: quia talia coniunguntur ⁊ materie ⁊ qualitatibus ſenſibilibus ⁊ motibus. ergo nō ſunt abſtracta ab illis. Iterum quia entia mathematicalia diffiniuntur per terminos importantes motum: vt patet de ſphera que diffinitur in textu pertranſitum ⁊c̄. ¶ In oppoſitū eſt Philoſophus 6ᵒ metaphyſice ⁊ in ſcḋo phyſicorum. patet etiā ex etymologia nominis: quia mathematica dicitur a matheſis: quod eſt abſtractio: ⁊ icos: qḋ eſt ſcientia: quaſi ſcientia de abſtractis. ¶ Pro dubio aduertendum eſt ꝙ omnes

Diuerſitas opinionum circa hoc

in hoc cōueniūt: ſcilicet ꝙ entia mathematicalia ſunt abſtracta a motu ⁊ materia ⁊ qualitatibus. Sed tamen de intentione eius dicunt diuerſi diuerſimode. Primo dicūt quidam ꝙ entia mathematicalia ſunt abſtracta a motu ⁊c̄. ſm conſiderationē: ſed non quantum ad eſſe. Alij dicūt etiam mathematicalia vel conſiderantur per terminos mathematicos vel per naturales. ſi per mathematicos dicunt̄ abſtracta a motu ⁊ materia. ſi per nāles non. Iteruꝫ dicūt aliqui ꝙ entia mathematicalia poſſunt conſiderari ſm rem ⁊ ſm cōſiderationē. ſi ſm rem: tunc non debent dici abſtracta a motu ⁊c̄. ſi tamen ſm rationē: tunc debēt dici abſtracta. Sed iterum dicūt alij ꝙ entia mathematicalia poſſunt conſiderari ſm eſſe: vel ſm eſſentiam. ſi ſm eſſe: tunc non debent dici abſtracta. ſi ſm eſſentiam: tunc ſunt abſtracta. ¶ Verūtamen pro declaratione iſtorum

Dupliciter dicūt̄ ētia mathematicalia.

aduertendum ꝙ dupliciꝫ poſſunt dici entia mathematicalia. Primo termini poſſunt dici entia mathematicalia. ſecundo res pro quibus ſupponunt: termini dicuntur mathematicales: quia ſunt abſtracti a motu ⁊ a materia ⁊c̄. ad talem ſenſum ꝙ in ſua ratione non includūt materiā

motum nec qualitatem ſenſibilem: vel ſi includerent non
minus eſſent mathematicales. Sed de rebus dicendum
eſt ꝙ alique res mathematicales ſunt realiter abſtracte a
motu ⁊ a materia ⁊ a qualitatibus ſenſibilibus.patet: qꝛ
quattuor intelligentie ſunt res mathematicales: quia ſūt
ſignificate per terminum mathematicales:tamen ſūt ab/
ſtracte a motu ⁊ a materia ⁊ qualitatibus ſenſibilibus.
Secundo dicendū eſt ꝙ alique res mathematicales ſunt
realiter abſtracte a materia:non tamen a motu nec a qua
litatibus ſenſibilibus vt patet de corporibꝰ celeſtibus. Ex
quo patet ꝙ ſi realiter omnes res eſſent abſtracte a motu
non minus eſſet mathematicales: ⁊ hec de ſecundo articu
lo. ℭ Ad rationes queſtionis.ad primaꝫ dicitur exponē/
Ad rō/ do maiorem vel loquendo de diffinitiōe quidditatiua eſſen
nes que/ tiali: ⁊ ſic conceditur: vel loquendo de deſcriptione: vel qd
ſtionis. nominis: ⁊ ſic negatur. Ad confirmationeꝫ dicitur ꝙ ibi
non capitur tranſitus pro motu : ſed pro corpore conten/
to vt dicebatur exponendo diffinitionem. ℭ Ad ſecūdaꝫ
negatur illud antecedens: immo propter penuriam nomi
num licitum eſt terminos vnius ſcientie diffiniri per alte/
rius ſcientie terminos. ℭ Ad tertiam reſpondetur codeꝫ
modo ſicut ad confirmationē prime rationis. ℭ Ad q̈r/
tam reſpondetur ꝙ tranſitus eſſe equales poteſt intelligi
dupliciter. vno modo per circulationem : ita ꝙ in equali
tempore complentur equales reuolutiōes: ⁊ iſto modo cō
ſequentia non valet. ſecundo modo dicuntur tranſitꝰ eq̄/
les quantum ad ſpacium deſcriptum: ⁊ iſto modo conce/
deretur ꝙ equales tranſitus equales ſpheras deſcribunt:
nec illud reprobat ratio. ℭ Ad quintam dicitur ꝙ bene
probat de vi nominis ꝙ orbes celeſtes non ſunt ſphere ca
piendo proprie ſpheram. ℭ Ad vltimam dicitur ꝙ verū
eſt: nec oportet ꝙ fixa ſit: ſed ſufficit ꝙ ſit libera a motu q̄
exeat ſuum locum. Auctoritas poſt oppoſitum eſt pro di
ctis.

Queſtio. ij.

Queritur ſcdo. Utrum ſunt precise nouē ſphe/
re celeſtes ⁊ non plures nec pauciores. Et ar
guitur primo ꝙ non. Et primo ꝙ ſint paucio
res: qꝛ nulla eſt ſphera celeſtis. ergo ꝯſītia te/
net. antecedēs patet: qꝛ ſphera debet eſſe cor/
pus ſolidū: vt prius dictū eſt: modo nulla eſt ſphera in ce/
lo que ſit corpus ſolidum: imo quelibet eſt cōcaua. ℭ Se
cundo ſic: qꝛ ſi eſſent plures ſphere celeſtes vel eſſent conti
nue vel contigue: ſed nullum poteſt dici. igiť. maior eſt no
ta. ⁊ minor patet. primo ꝙ non ſint cōtinue: quia continuo
rum eſt idem motus: modo ſpherarum celeſtium non eſt
idē motus. nā orbes inferiores mouentur contra motum
firmamenti complēdo reuolutiōes ſuas in ceteris tpibus.
Nec pōt dici ꝙ tales ſunt contigue: qḋ patet: qꝛ captis ſu/
perficiebus duaꝝ ſpherarū imediatarū: ſcilꝫ conuexa in/
ferioris ⁊ ꝯcaua ſuperioris: tūc queritur vel ille due ſuper
ficies ſunt eedem vel diuerſe. ſi eedem. ſequitur tunc ꝙ il/
le due ſphere ſunt vna ex quo earum vltima ſunt vnum.
Si ſint diuerſe. q̄riť vtrū ſint equales vel ineq̄les. Si ſunt
equales: tunc hoc eſt contra. Euclidē in vna ꝓpoſitiōe ter
tij geometrie ꝙ circa idem centrum nō ꝯtingit collocare
plures circulos equales. Si ſunt inequales ſequitur ꝙ cuꝫ
vna contineat aliam tanq̄ꝫ locus locatū ꝙ locus non eſt
equalis locato cōtra Phm 4° phyſicorū. Et cōfirmať rō
⁊ imaginetur vna linea ꝓtracta a cētro terre per vnā illaꝝ
ſpherarū vſqꝫ ad ſuperficiē ꝯcauam ſphere continentis ⁊
capiatur punctus terminans illaꝫ lineā. Tunc queritur.
vtrū talis pūctus ſit in ſuperficie ꝯuexa ſphere inferioris:
vel nō. Si ſic. ſequiť ꝙ cum ſit in ſupficie concaua ſphere ſu
perioris ſit: tūc ille habent eandē ſuperficiē qḋ eſt propoſi
tum. Si dicatur ꝙ non: tunc capio punctum terminantē
lineā in ſupficie ꝯuexa ſphere inferioris ⁊ punctuꝫ in con/
caua ſuperioris: ⁊ inter illa duo pūcta eſt diſtantia: ⁊ ſic il
le due diſtant abinuicē. ⁊ per ꝯñs inter eas eſt vacuū con/
tra Phm 4° phyſicorū. ℭ Tertio ſic: qꝛ eſt ſolū vna ſphe
ra aque: vna terre: ⁊ ſic de alijs. ergo etiā eſt vna ſphera ce/
leſtis. ꝯſītia tenet a ſiſi. ⁊ patet ex alia ratione: quia niſi ſic.
tunc eſſent plura corpora ſimplicia q̄ꝫ qnqꝫ contra Phm
primo celi. ſequereť etiam ꝙ idem motus ſimplex debereť
pluribus corporibus ſimplicibus ſm ſe contra eundē ibi
dem. ℭ Quarto ſic. qꝛ non eſt nona ſphera. igiť. tenet cō
ſequētia. ꝓbatur antecedēs: qꝛ ſupflue eēt illa nona ſphe/
ra. ergo non eſt. tenet ꝯñia: qꝛ deus ⁊ natura nihil faciūt
fruſtra. ꝓbatur añs: qꝛ ſi non eſſet ſuperflue maxime de/
ſuiret ad influendū in iſtis inferioribus: ſed hoc nō. ergo.
cōſequentia eſt nota. maior patet: qꝛ ꝓpter aliam cauſam
non requiruntť corpora celeſtia. minor pꝫ: qꝛ ſphera nō in
fluit niſi ratione ſtelle in ea poſite modo in illa nona ſphe
ra nulla eſt ſtella: ſed bene in alijs. ergo non influit. ℭ De
inde arguiť ꝙ ſint plures: qꝛ plures ſunt ſtelle q̄ꝫ nouē vt
notum eſt: modo quelibet ſtella eſt vna ſphera que eſt cor
pus ſolidum vna ſuperficie contentum . ergo ſunt plures
ſphere q̄ꝫ nouem. ℭ Scdo ſic. qꝛ pro quolibꝫ planeta po
nuntur tres orbes ſeu ſphere. ergo ponuntur plures q̄ꝫ no
uem. ꝯſītia eſt nota añs patet: qꝛ ꝓ ſole ponuntť tres orbes
ſcꝫ duo eccētrici quantū ad vnā ſupficiem: ⁊ tertius eccen/
tricus quantum ad ambas: ⁊ ita etiam ꝓ quolibet plane
ta cum h̄ etiam ꝙ ponūtur epicicli ꝓ aliquibus planetis.
ℭ In oppoſitum arguiť ꝑ Auctorem in littera: ⁊ etiā per
aſtrologos ponentes nouē ſpheras celeſtes. In qōne erūt
duo articuli. In primo erunt notabilia: ⁊ videbitur de octo
ſpheris inferioribus. Et in ſcdo videbiť de nona an ſit po/ Primus
nenda: ⁊ an ſunt plures ⁊ mouebunť dubia. ℭ Quantū articulꝰ.
ad primum ſciendū eſt ꝙ ſphera hic ſumenda eſt large ꝓ/
ut ſe extendit ad orbē. Scdo notandū eſt ꝙ aliqui imagi
nabanť celū eſſe vnā maſſam totalr continuā: lꝫ vna eius
ps moueať ad vnā ptem ⁊ alia ad aliam ptē: nec ſic ex ta
libus diuerſis motibus: ſequiť diſcōtinuitas: qꝛ ponebant
celū eſſe talē maſſam fluxibilē ad modū aq̄: modo fluxi/
bilium bene ſunt diuerſi motus: q̄uis cōtinuorum ſic aq̄.
Sed breuiter illa imaginatio eſt contra Ariſto. ⁊ omnes Opinio
phos ⁊ aſtrologos: nam ſic hērent ponere vnicam ſpherā Repro/
celeſtē ⁊ ſtellas moueri ſicut piſces in aqua: qḋ eſt falſuꝫ. batio.
Et ideo aliter dōm eſt de cōtinuitate ptium euſdē ſphere
inter ſe: ⁊ de diſcōtinuitate diuerſaruꝫ ſpherarum inter ſe.
ℭ Pro quo notandū eſt ꝙ dupliciter dicunť aliqua con Quot
tinua. vno modo de ꝑ ſe: ſicut homo diciť vnus homo cō mōis dr̄
tinuus. alio modo quātitatiue ⁊ hmōi continuitas quāti ꝯtinuū.
tatiua diciť eſſe quedam qualitas ſcda conſequēs ex hu/
mido viſcoſo qua qualitate ptes ſe tenent adinuicē : ⁊ ab
aliquibus vocatur tenacitas ptium. Sed quantū ad cor
pora celeſtia eſt imaginandum ꝙ ſicut in illis eſt raritas
⁊ denſitas alterius ratōis q̄ꝫ ſunt raritas ⁊ denſitas in iſtis
inferioribus ita ⁊ continuitas: ⁊ ideo quia partes euſdeꝫ
ſphere ſe tenent dicimus eſſe vnam ſpheram continuaꝫ: ⁊
ptes duarum ſpherarum non ſe tenent: ideo non dicimus
eas eſſe continuas: ſed bene contiguas. Uerūtamē quidā
volebant reddere cauſam continuitatis ⁊ diſcōtinuitatis
in celo per intelligentias. vnde ſicut non ſtat hic inferius
aliqua eſſe continua habentia formas diuerſarum ſpecie
rum: ita etiam in celo non ſtat aliquas ſpheras eſſe conti/
nuas ſi habeant diuerſas intelligentias. iſtud tamen non
ſufficit propter vnam cauſam: quia in diuerſis eccentricis
euſdem ſphere totalis eſt eadem intelligentia : tamē ſunt Tripliciter
diſcontinui inter ſe. ℭ Secundo notandum eſt ꝙ capien/ ter capiť
do ſpherā large ſphera capitur tripliciter. Primo modo: ſphera.
quia eſt quedā pars celi ſpherica: q̄uis non ſeparata a to
to nec ſuppōi taliť exñs: ⁊ iſto mō q̄libet ſtella vocať vna

ſphera

ſphera ⁊ ſic ſunt plures ſphere ꝙ̃ nouem: vt notum eſt. Secundo modo dicitur aliqua ſphera: quia eſt vnus orbis ſeparatus a toto ⁊ ſuppoſitum taliter exiſtens: ⁊ iſto modo pro quolibet planeta ſunt tres ſphere vel tres orbes. v.g. pro ſole ſunt tres orbes qui dicuntur eccentrici. ſ. vnus qui eſt eccentricus quo ad ſuperficiem concauam ſolum: ⁊ alter eſt eccentricus quo ad ſuperficiem conuexam tantum: ⁊ alter eſt eccentricus quo ad ambas ⁊ vocatur deferens. Et iſto modo etiam epicicli dicuntur orbes ⁊ ſphere: ⁊ ſic ſecundum iſtum modum ſunt plures ſphere ꝙ̃ nouem vt notum eſt. Sed tertio modo dicitur aliqua ſphera vna: quia eſt aggregatum ex omnibus orbibus requiſitis ad ſaluandum omnia illa que apparent circa motum alicuius planete: ⁊ iſto modo tres eccentrici cum epiciclo ⁊ corpore planete non dicuntur niſi vna ſphera ⁊ ita loquendum eſt de ſpheris in propoſito. Unde aduertendū eſt ꝙ aliqui negauerunt huiuſmodi eccentricos ⁊ epiciclos ⁊ apparentias cogētes Phōs ⁊ Aſtrologos ponere huiuſmodi epiciclos voluerunt ſaluare per inundationes partium celi ſicut per inundationes partium maris. ¶ Tertio notandum eſt ꝙ phī viderunt plures ſtellas moueri ab oriente in occidentem: ⁊ viderunt illas ſtellas continue ſe habere in eadem propinquitate ⁊ diſtantia abinuicem: ⁊ primo moti fuerunt ponere vnam ſpheram pro omnibus illis que vocatur firmamentum: ⁊ illa ponitur eſſe octaua ſphera a phīs ⁊ ab aſtrologis. Deinde ipſi viderunt alias ſeptem ſtellas aliquando plus appropinquare adinuicem aliquando plus recedere aliquando coniungi inter ſe: ⁊ aliquando opponi: ⁊ per hoc cōcludebant ꝙ ille ſeptem erant in ſeptem orbibus diuerſis: ſuppoſito ꝙ ſtella non mouetur in celo ſicut piſcis in aqua: ⁊ ille ſeptem vocantur planete erratici. Et alie ſtelle que ſūt in octauo celo vocantur ſtelle fixe. Et de ordine iſtorum orbium ſeptem planetarum erraticorum orbis Saturni ponitur ſuperior poſt octauam ſpheram: deinde orbis Iouis: deinde orbis Martis: deinde orbis Solis: deinde orbis Ueneris: deinde orbis Mercurij: ⁊ finaliter orbis Lune. Et hec de primo articulo. ¶ Quantum ad ſecundum aduertendum eſt ſuppoſito ꝙ ſunt octo ſphere inferiores ſcilicet ſeptē ſphere ſeptē planetarū erraticarū ⁊ octaua que dicitur firmamentum, quod de poſitione noue ſphere fuit vna opinio antiquorū phōrū ponētiū nonā ſpherā non eſſe ponēdam: ſed preciſe octauā. Et iſti non perceperunt octauam moueri pluribus motibus: ſed preciſe dicebant ipſam moueri vno motu firmamēti: ſcilicet diurno. Et ideo non perceperunt neceſſitatem cogentē ponere nonā ſpherā. Sed breuiter illa opinio eſt contra aſtrologos ⁊ fundatur in vno qđ eſt cōtra rei veritatē: ſcilʒ ꝙ octaua ſphera non mouetˀ niſi vno motu ſimplici. Et ideo eſt alia opīo ponēs iſtā concluſionē ꝙ eſt ponēda vltra octauam ſpheram nonam. Pro cuius declaratione ponende ſunt alique ꝓpōnes vel ſuppoſitiones. Primo ponitur ꝙ octaua ſphera mouetur duplici motu: ſcilʒ vno motu: ab oriē te in occidentem ſupra polos mundi qui vocatˀ motus diurnus: ⁊ alio motu ab occidente in orientem ſup polos zodiaci qui vocatˀ motus ſibi ꝓprius. Unde primo motu octaua ſphera cōplet reuolutionem ſuā in 24^or horis: ſed ſcđo motu ſolū mouetˀ vno gradu in cētū annis: ⁊ ſic in 36000 annis complet reuolutionē ſuā: ⁊ ꝓpter hoc ꝙ ille motus proprius eſt nimis tardus: ideo antiqui phī non perceperunt illum. Scđo ſupponitˀ ꝙ eadē ſphera non mouetur diuerſis motibus a diuerſis intelligentijs ſibi applicatis. Tertio ſupponitur ꝙ aliqua ſphera nūꝙ̃ mouetˀ ad motum ſphere inferioris: ſed bene ad motuʒ ſphere ſuperioris. patet ex eſſentiali ſubordinatione intelligentiarum ſm ꝙ ſubordinatur orbes. Quarto ſupponitur ꝙ vna ſphera non mouetˀ diuerſis motibus ſm nām ꝓprias. ¶ Iſtis ſuppoſitis ꝓbatˀ cōcluſio: quia octaua ſphera mouetˀ duplici motu per primam ſuppoſitionē: ⁊ nō per eandē intelligentiaʒ ſibi applicatā per ſcđaʒ: nec a diuerſis ſibi applicatis per tertiā: ergo mouetˀ vno ſuo motu ad motū alicuius alterius ſphere: ⁊ nō ſphere īferioris per quartam ſuppoſitionē. ergo hoc eſt a motu ſuperioris ⁊ habetˀ ꝓpoſitum: ⁊ ſic pʒ cōcluſio ꝓbata. Ueritamē fuit vna opio aliquorū ponentiū octauā ſpherā moueri duplici motu vt dictū eſt: nō tñ ꝓpter hoc poſuerūt nonā ſpherā: ⁊ dixerunt ꝙ ipſa mouetˀ duplici motu ab eadeʒ intelligentia. Et ad hoc mouebantur duplici rōne. Prima eſt ꝙ ſphera nobilior debet eſſe ſuprema īter alias: modo octaua nobilior eſt cū ſit decorata tot notabilibus ſtellis: ⁊ nō aliqua aliarum: ergo debet eſſe ſuprema. Scđa ratio quia illa nona de nullo deſeruiret: quia non influeret in iſtis inferioribus ꝓpter defectum alicuiˀ planete. Sed breuiter ꝙ ſit ponēda nona arguitˀ. quia motˀ ꝑmi mobilis debet eſſe ſimpliciſſimus ſm ꝙ habetˀ 8° phyſicorū. ergo primū mobile debet moueri vnico motu ſimplici: ſed ſic non eſt de octaua ſphera. igitur ipſa nō eſt ꝑ^m mobile: ⁊ p ꝯñs nona ſphera eſt ponēda. Scđo ſic: tēpus eſt mēſura motˀ ꝑmi mobilis vt habetˀ 4° phyſicorum. cū ergo tēpus debeat eſſe regulare cum ſit menſura oīum aliorū: ſequitur ꝙ motus primi mobilis debet eſſe regulariſſimus: ⁊ per ꝯñs ſimplex: et ſic ponenda eſt nona ſphera. ¶ Sed reſtat dubitatio ſi vltra illam nonam ſpheram ſit aliquid. breuiter iſtud dubium pōt habere duplicē ſenſuʒ. vnus eſt de alijs ſpheris: ſcilicet vtrum ſupra illā nonā ſit ponēda aliqua alia ſphera: vel ſic. vtrum vltra illā nonā ſpherā ſit aliquid. Et ꝑmo dōm eſt de primo ſenſu: ⁊ poſtea de alio. Pro quo eſt aduertendūʒ ꝙ cōmunis opio apud aſtrologos eſt: ꝙ adhuc vltra nonaʒ decima ſit mobilis. probant hoc ſuppoſitis tribus ſuppoſitionibus vltimis poſitis ꝓ queſtione prius poſita. Ultra ſupponitˀ ꝙ octaua ſphera cū motu ꝓprio ⁊ diurno mouetur tertio motu qui dicitˀ motus acceſſus ⁊ receſſus. Quo ſuppoſito probant intentum ſuuʒ arguēdo ſic primo: quia octaua ſphera mouetˀ duobˀ diuerſis motibˀ ꝑter ſuum motū ꝓpriū: ⁊ nō mouetur illis duobus motibus ad motum eiuſdem ſphere ſuperioris: ſed ad motum duarū: ſcilicet vno ad motū none ſphere: ⁊ alio ad motū decime ſphere. ¶ Ulterius aduertendum eſt ꝙ ꝓbabile eſt ponere vltra ſpheras mobiles ſpherā quieſcētem. Hoc poteſt perſuaderi aliquibus rōnibus. prima eſt ſuppoſito ꝑmo ꝙ quicquid mouetˀ localiter mutat locuʒ ſm ſe vel ſuas partes. ſuppoſitio nota eſt ex terminis: ex quo ſequitur ꝙ quicqđ mouetˀ localiter eſt in loco patet quia alias non mutaret locum. Quibus ſuppoſitis arguitˀ ſic. quelibet ſphera mobilis mouetˀ localiter vt ſupponitur. ergo mutat locū ſm ſe vel ſm ſuas partes per primam ſuppoſitionem: ergo eſt in loco per ſcđam: ⁊ vltra quelibet ſphera mobilis eſt in loco: ſed nō in ſphera ſibi inferiori: quia locus debet circundare locatum. ergo eſt in ſphera ſuperiori: ⁊ per cōſequēs opʒ eſſe aliā quieſcentē. Scđa rō eſt qꝛ in celo reperiuntˀ differentie poſitionum; ſcilʒ ante retro; dextrum ⁊ ſiniſtrū: nō ſolū per reſpectū quo ad nos: ſed ex natura rei vt dicit phūs 2° celi. modo hoc non pōt ſaluari per ſpheras mobiles: ⁊ cauſa eſt: quia in ſpheris mobilibˀ pars que eſt modo dextra iaʒ erit ſiniſtra: ⁊ pars que modo eſt ſurſum erit iam deorſuʒ: vt docet experiētia. ergo ſequitˀ ꝙ opʒ ponere ſpheram quieſcentē in qua ex parte rei reperiantˀ huiˀ differētie poſitionū. Tertia ratio eſt: quia diuerſitas in fructibus ⁊ moribus hominū: ⁊ in pluribus alijs reperitˀ in partibus terre inter oriētē ⁊ occidētem que partes terre diſtant a polis. modo iſta diuerſitas non pōt ſaluari ex parte ſpherarū mobiliū cū oēs habitātes in illis

De octo inferioribus ſpheris.

Secūs articulˀ de nona ſphera.

Concluſio reſponſalis.

Opio ꝗrundaʒ.

Reprobatio.

Bonum dubiuʒ.

De ſphera quieſcente

partibus equales aſpectus habebant quantū eſt ex parte corporum celeſtium. Et ideo ad hoc ſaluandum: oportet ponere quieſcentem ſpheram. Poſſet cōfirmari: q2 omnes ſtelle maiorem virtutem habent in oriente q̃ʒ in alia parte celi ⁊ ſic ponendum eſt eſſe ſpheram quieſcentem: ⁊ ſic patet quō probabile eſt ponere vndecim orbes celeſtes vel ſpheras: ſcilicet decem mobiles: ⁊ vndecimam quieſcentē. Sed de ſecundo ſenſu dicendum eſt ꝙ vltra vltimaʒ ſpheram nihil eſt. patet: quia ſi eſſet aliquid vel illud eſſet corpus celeſte vel corpus elementale. Non primum. quia tūc vltra vltimam ſpheram eſſet alia: nec elementare: q2 oporteret ꝙ ibi perpetuo violente collocaretur: ⁊ de hoc determinatur magis plene in ſecundo celi. ¶ Ad rationes ad primam dicitur breuiter ꝙ lʒ antecedens ſit falſum ɔ̄ñtia nō valet: quia ibi capitur ſphera large prout ſe extēdit ad orbem.

Ad rōnes queſtionis.

¶ Ad ſecundā dicitur ꝙ ſunt cōtigue. ad improbationem dicitur ꝙ due ⁊ diuerſe ſuperficies ſunt. Et cuʒ queritur. vtrum ſint equales. dicitur ꝙ ſunt inequales: ⁊ tunc cum dicitur locus eſt equalis ⁊c̄. dicitur ꝙ illud eſt intelligendum ꝙ locus eſt equalis locato quātum ad cōtinentiā: ⁊ ꝙ cōtinet locatū ⁊ nō plus neqʒ aliquid aliud. ¶ Ad cōfirmationē admittat̄ caſus: ⁊ tūc cū querit̄ vtrū illa ſint immediata: vel nō ⁊c̄. dicit̄ ꝙ ſunt imediata inuicem: nec eſt icōueniēs de pūctis terminantibus: ſed bñ eſt inconueniēs de pūctis cōtinuātibus vt habet̄ 6° phyſico. modo illa duo pūcta ſunt terminātia ⁊ nō ɔ̄tinuātia: quia ſunt in corporibus diſcōtinuis. ¶ Ad tertiā etiā conceditur cōſequēs: ſed nō ſolū etiam ɔ̄ñtia non valet: nec eſt ſimile. Et cū ꝓbat̄ rōne: quia pl'a eēnt corpa ſimplicia q̃ʒ qnque cōcedit̄ ſm ſpeciem ſpecialiſſimā: ſed ſm ſubalternā ſoluʒ ſunt quinque: ⁊ ita diceret̄ etiaʒ de motibus ſimplicibus ¶ Ad quartā negat̄ añs. Ad ꝓbationē negat̄ ꝙ ſuperflue poneret̄: ⁊ cūʒ dicit̄ ꝙ ⁊c̄. negat̄ ꝙ nō influat. Et cū dicit̄ ſphere nō influunt niſi rōne ſtelle. dōm eſt ꝙ ſm aliquos plures ſunt ſtelle in illa nona ſphera: ſed nō videntur propter nimiā diſtātiā. Aliter poſſet dici ꝙ non opʒ quālibet influentiaʒ ꝓuenire rōne ſtelle. ¶ Ad alias rōnes dicitur ꝙ ille nō arguūt cōtra dicta: q2 non arguūt capiēdo ſpheram tertio mō dicto in tertio notabili: ⁊ hec de qōne. Auctoritas poſt oppoſitū eſt pro dictis.

Queſtio Tertia.

QUeritur tertio. Utrū motus pmi mobilis ab oriente in occidētē circa terraʒ ſit vniformis Et arguit̄ pmo ꝙ nō. q2 celū non mouet̄. g̃ q̃ſtio preſupponit falſuʒ. ɔ̄ñtia eſt nota. añs pʒ multiplr. Primo ſic: q2 celum continue eſt in eodem loco. ergo non mouetur localiter. Secundo patet: quia terra mouetur localiter cum aliis tribus elemētis. ergo celū quieſcit. ɔ̄ñtia tenet: quia regio elemētaris non poteſt moueri localr niſi in ordine ad aliqō fixuʒ quieſcens: mō nō videt̄ quid ſit illud quieſcēs fixū niſi celum. ergo quieſcit. añs pʒ. quia terra nō minus mouet̄ q̃ʒ alia tria elemēta: ſed illa mouent̄. pʒ de aqua que fluit ⁊ refluit: vt pʒ ſcdo metheororū. de igne ⁊ aere. pʒ p̄ metheororum. Tertio patet idē añs: quia oīa poſſunt eque bene ſaluari ponēdo terram moueri ab occidēte in orientē ⁊ celuʒ quieſcere ſicut terrā quieſcere ⁊ celum moueri ab oriente in occidentē. g̃ nō rōnabilius eſt ponere ꝙ celum moueat̄ ⁊ terra qſcat q̃ʒ ecōtra. ɔ̄ña ē nota: quia cū terra ſit gñabilis ⁊ corruptibilis ⁊ celum nō: tūc videtur ꝙ melius debemus attribuere motū localē terre q̃ʒ celo. pʒ añs: quia ponēdo terrā moueri ab occidēte in orientem ⁊ celū qſcere poſſumus ſaluare ortū ⁊ occaſuʒ planetaꝝ: quia cū ſol eſſet in termino noſtri orizōtis ſi quieſceret: ⁊ tunc ſi terra moueat̄ verſus oriētē ⁊ nos cū ea: tūc ſm ꝙ moueremur verſus orientem ſm hoc ſol appareret nobis aſcendere ſup noſtrum orizontem ſic ꝙ perueniret ad meridiē ⁊ tandē ad occaſum ſine eius motu: ſed p̄ciſe per motuʒ terre. Quarto pʒ añs. quia ſi celuʒ moueret̄ vel eius motus eſſet nālis vel violentus: nō violentus: quia perpetuus eſt talis motus vt habetur 8° phyſicoꝝ. ⁊ nullū violentuʒ diu durat: vt habet̄ p̄ celi. nec ē nālis: quia cū primus motor ſit excluſus a pmo mobili (quia ſibi repugnat eſſe in corpore vt habet̄ 8° phyſi.) ſequit̄ ꝙ motus pmi mobilis ſit ab extrinſeco: ⁊ per ɔ̄ñs eſt violentus ⁊ nō nālis. Et cōfirmat̄ ꝙ non ſit nālis: quia tunc foret velocior in fine q̃ʒ in principio: ſed hoc eſt falſum. igitur. ⁊ ɔ̄ñtia patet: quia hoc eſt de rōne mot' naturalis. ¶ Scdo pncipalr arguit̄ ſic. quia partes pmi mobilis inequaliter ſeu difformiter mouētur. ergo ɔ̄ñtia tenet. añs patet. quia partes verſus polū tardius mouent̄: ⁊ partes verſus eqnoctialē velocius mouentur. ergo inequalr mouent̄. ¶ Tertio ſic. quia in celo nullū eſt oriens nec occidens. g̃ nec eſt aliquis motus ab oriente in occidentem. ɔ̄ñtia tenet. añs patet: quia ſi ſic: vel quelibet pars celi eēt oriens ⁊ occidens: vel vna pars determinata eſſet oriens ⁊ altera occidēs. Non pmū: quia tūc oēs partes eēnt oriētales equaliter ⁊ equaliter occidētales: qō eſt falſuʒ. Nec pōt dici ſcdm. quia quacūqʒ a parte celi mobili data talis pars continue eſt oriens ⁊ aliquibus occidēs ⁊ aliquibus meridies. ergo. ¶ In oppoſitum arguitur per Auctorem in littera: ⁊ per Ariſto. i plurib9 locis. In queſtione erūt duo articuli. In primo videbit̄ de illo qō tāgit̄ in pma ratione. ſ. vtrum rationabilius eſt ponere celum quieſcere ⁊ terram moueri q̃ʒ ecōtra ad ſaluādū illa que nobis apparent. In ſcdo reſpondebitur ad queſitum ⁊ mouebuntur dubia.

Primus articul'.

¶ Sciendū quantū ad pmū ꝙ de motu ⁊ quiete terre poſſumus bi dupl'r loqui. vno modo de motu recto ipſius terre ⁊ de quiete ſibi oppoſita. alio mō poſſumus loqui de motu circulari ipſius terre. Et licet ſcdo modo intelligendo ſit magis ad propoſitū: tamē de vtroqʒ poteſt aliquid dici.

Prima ſuppō.

Pro quo ſupponēdū eſt pmo ꝙ cētrū grauitatis terre cōtinue eſt centrū mūdi. pʒ: quia cū omnia grauia tendant ad centrū mūdi: tūc corpus grauiſſimū debet habere ſuū centrū cōtinue cum centro mundi.

Scda

Secundo ſupponit̄ ꝙ ſi ad imaginationē terra eſſet diuiſa in duas partes equalis grauitatis: tunc tales partes ſe haberent tanq̃ʒ duo pondera in equilibratione ꝙ ſi vni parti adderetur aliquid graue quātūcūqʒ modicū: tūc illa pars traheret deorſum: ⁊ linea imaginata ſic diuidere terram tranſiret directe per centrum mundi. hec ſuppoſitio ſequitur ex precedenti.

Tertia

Tertio ſupponitur ꝙ ſi terra eſſet diuiſa ad imaginationeʒ in duas partes equales in quantitate: tūc ille partes inequales eſſent in grauitate: patet quia aliqua pars terre eſt cōtinue ꝑſens ipſi ſoli: ⁊ ſic talis pars ɔ̄tinue caleſit ⁊ leueſit a calore ſolis. ⁊ alia pars que eſt ſuppoſita aq̄ cōtinue graueſit per frigiditatem aquaꝝ. ergo medietas terre aquis diſcooperta eſt pars minus grauis q̃ʒ ſit alia pars.

Quarta

Quarto ſupponitur ꝙ partes terre aquis diſcooperte continue fluunt ad mare. item etiam alique partes terre per deſiccationem portantur a ventis per modum pulueruʒ ⁊ finaliter deportant̄ ad mare.

Prima ɔ̄cluſio.

¶ Iſtis ſuppoſitis ſit prima concluſio ꝙ quelibet pars terre cōtinue mouetur motu recto. patet: quia cōtinue vna medietas pellit aliam. ergo quelibet pars terre mouetur motu recto. ɔ̄ñs tenet. probatur añs: quia vna medietas terre continue ſit grauior q̃ʒ alia. ergo ſequit̄ per primam ſuppoſitionē ⁊ ſecundaʒ ꝙ vna pars continue pellit aliā.

Correlarium.

Ex quo ſequitur correlarie ꝙ illa pars terre que modo eſt centrum aliquādo erit in ſuperficie terre patet: quia illa pars que nūc eſt centrum per pulſum alterius partis terre grauioris recedit a centro: ⁊ ſic tandem ꝑueniet ad ſupficiē.

Correlarium.

Scdo ſeqt̄ ꝙ cōtinue eſt aliō ⁊ aliō cētrū grauitatis terre. pʒ ſic pmo. ¶ Sʒ aliqs obijceret ꝙ ex iſtis vī ſeqꝫ ꝙ terra iaʒ deberet

eſſe

eſſe mota vſqʒ ad celum et quo continue moueſur recte
2ª ↄclo. verſus illum. ¶ Pro quo ſit ſecūda ↄcluſio: ⁊ ponitur ꝓ
babiliter ꝙ tota terra continue quieſcat in medio mundi
a motu recto loquendo cathegorematice. pꝫ: qꝛ tota ter-
ra cōtinue eſt i equali ꝓpinquitate ⁊ diſtātia ad celū. ergo
cōtinue quieſcat a motu recto. ↄñia tꝫ: quia tota terra nō
pōt moueri motu recto quin hoc ſit appropinquando ad
celū vel remouēdo: quod falſum eſt. vñ non ſeqꝛ quelibet
pars moueri terre mouet motu recto. ergo tota terra. Et
per hoc ſoluiſ ratio prius facta. v.g. In cōpoſitionibꝰ fiat
vnū pilare cōpoſitum ex decem lapidibus ⁊ capiatur la-
pis ſuperior ⁊ ponatur ſub inferiori pellendo inferiorem.
Iterū capiaſ ſecūdus et ponaſ ſub: ⁊ ſic cōtinuādo ſemꝑ
tūc in illo caſu certū ē ꝙ ꝗlibet pars pilaris moueſ ⁊ aſcē
3ª cōclo. dit cōtinue: ⁊ tñ totum pilare in ſe quieſcit. ¶ Tertia ↄ̃ eſt
ꝙ tota terra quieſcat a motu circulari. i. nō moueſ ab occi
dente in oriētē vt imaginabanſ aliq. pꝫ ↄ̃. Primo qꝛ ſi ſic.
ſequereſ ꝙ eſſet difficiliꝰ ambulare v̄ſus occidētē ꝗ̄ v̄ſus
orientē: ↄñs eſt falſum: ⁊ pꝫ ↄñia. qꝛ ſi terra ſic moueref:
tunc aer cū ea moueref: ⁊ ſic aer ipediret euntes v̄ſus occi-
dētē ⁊ iuuaret euntes v̄ſus orientē ſicut videmꝰ de ventis.
Scđa rō: qꝛ ſi ſic. tūc aues nō eodē mō poſſent volare ver
ſus oriētē ⁊ occidētē. ↄñs eſt ↄ̃ experiētiā. ⁊ pꝫ ↄñia. quia
aer motꝰ cū terra deberet eleuare pēnas auiū ſic̄ videmus
de vētis. Tertia rō: quia ſi terra ſic moueref: tūc ꝓiectum
directe ſurſum nō pōt redire ad ſuū locū. ↄñs eſt falſum.
⁊ pꝫ ↄñia quia ꝑ motū terre iā illō ꝓiectum remaneret re
4ª ↄclo. tro. pꝫ de ſagitta in naui mota. ¶ Quarta ↄ̃. celū moueſ
ab oriēte in occidētē motu circulari diurno. pꝫ per duo ſi-
gna ꝗ̄ ponit Auctor i textu. pmū eſt: ꝙ videmus aliquas
ſtellas nobis oriri: deīde videmꝰ eas ꝑuenire ad locū me-
ridiei: ⁊ tādem ꝑuenire ad pūctū occidētis: mō iſta nō pñt
ſaluari niſi ꝑ motū celi ab oriēte in occidētē vel ꝑ motum
terre eↄ̃. ſꝫ ſic eſt: ꝙ ꝑ motū terre nō pñt ſaluari: quia non
5ª cōclo. ſic moueſ ꝑ ↄ̃nē ꝑcedētē. ꝗ̄ ſaluanſ per motū celi. ¶ Qui
ta ↄ̃ rōnabiliꝰ eſt ponere celū moueri ab oriēte in occiden-
tē: ⁊ terrā q̄ſcere ꝗ̄ ponere ecōtra. pꝫ qꝛ lꝫ ꝑ motum terre
ab occidēte i oriētē poſſent aliq̄ ſaluari: nō tñ oia quia nō
poſſent ſaluari cōiunctiones: ⁊ oppōnes planetarum: dire
ctiones: retrogradationes eclipſes ⁊ maior approꝑinqua-
correlaᵐ tio vniꝰ ſtelle ad terrā in vno tēpore ꝗ̄ in alio. ¶ Ex iſtis
ſequiſ falſitas illiꝰ opionis ꝗ̄ ponebat celū quieſcere ⁊ ter-
raꝫ moueri ab occidēte in oriētē circulariter. vñ imagina-
baſ ꝙ ſol ſe hꝫ tāꝗ̄ ignis ⁊ terra ſe hꝫ tanꝗ̄ carnes in ve-
Secūdꝰ ru iuxta ignē. ¶ Quātū ad ſcđm ſciēdū ꝙ ꝑ pmi mobi
articulꝰ. le debemus intelligere pmā ſpherā iter ſpheras mobiles
computādo deſurſuꝫ v̄ſus deorſum vel vltimā cōputādo
ecōtra: ⁊ ſiue ſint nouem ſiue decē nō refert ad ꝓpoſituꝫ.
¶ Scđo notandū eſt ꝙ dupliciter pōt aliqs motꝰ dici vniſor
mis. pmo mō quo ad tempus. ſcđo mō quo ad mobile. vñ
motus dr̄ vniformis quo ad tēpus qui ſic ſe hēt ꝙ ꝑ ipſuꝫ
in eq̄libꝰ ꝑtibꝰ tēporis eq̄lia ſpatia ꝑtraſeunſ. Sed motꝰ
dr̄ vniformis quo ad mobile: q ſic ſe hꝫ ꝙ ꝑ ipſum partes
eq̄les mobilis eq̄lia ſpatia ꝑtrāſeunt: ita ꝙ mobile dicere
tur moueri vniformiter quo ad mobile: cuius oēs partes
eque velociter moueren̄. Unde motus vniformis quo ad
tempus dꝫ ꝓprie dici regularis: ⁊ motꝰ vniformis quo ad
mobile dꝫ ꝓprie dici vniformis. Uerumtñ vniforme qñqꝫ
capitur large ꝓut ſe extēdit ad regulare ⁊ vniforme ꝓpe.
Et ſicut diſtinguiſ de vniformitate motus: ita pōt diſtin-
gui de diſſormitate: ita ꝙ motus dr̄ diſſormis vno modo
quo ad tēpus: alio mō quo ad mobile: ⁊ deſcribereſ motꝰ
diſſormis quo ad tēpus ⁊ motꝰ diſſormis quo ad mobile
per oppoſitū ſicut deſcribebanſ motꝰ vniformis ꝗ̄ ad tpꝰ
⁊ motus vniformis quo ad mobile. Sed iteruꝫ duplex eſt
motus diſſormis ſiue quo ad tpꝰ ſiue quo ad mobile: qꝛ

quidā eſt vniformiter diſſormis: ⁊ alter eſt diſſormiter diſ
formis vnde motus vniformiter diſſormis quo ad mobi-
le eſt ille motus per quem mobile ſic moueſ ꝙ data parte
velociſſime mota in mobili certe quantitatis qualis eſt ꝓ
portio motus illius partis ad motum alterius partis im-
mediate ſequentis. talis eſt proportio illiꝰ ſecunde partis
ad motum tertie partis ⁊ talis eſt motus illius 3ᵉ partis
ad motū 4ᵉ: ⁊ ſic deinceps: motus vero diſſormiter diſſor-
mis diceretur per oppoſitum. ¶ Iſtis notatis ponuntur Pria cō
ↄ̃nes. Prima eſt ꝙ non omnes partes pmi mobilis eque cluſio.
velociter mouenſ. pꝫ ↄ̃: quia nō oēs ꝑtes pmi mobilis eq̄-
lia ſpatia pertranſeunt in equali tēpore. ꝗ̄ ↄclo vera. ↄñia
tenet: quia vt habeſ 6ᵒ phyſi. velocitas motꝰ debet attēdi
penes ſpatia deſcripta. añs pꝫ: quia ꝑtes pmi mobilis exi-
ſtētes circa polos nō deſcribunt tanta ſpatia ſicut partes correlaᵐ
exiſtētes verſus eqnoctialē. ¶ Ex iſta ↄ̃ne ſequiſ correla-
rie ꝙ motus pmi mobilis nō eſt vniformis quātū ad mo-
bile. pꝫ: quia nō oēs ꝑtes pmi mobilis eque velociter mo-
ueanſ nec equalia ſpatia pertrāſeūt. ꝗ̄ correlariū verū. cō-
ſequētia tenet ex dictis. ¶ Scđa ↄ̃ eſt. ꝙ lꝫ motus primi 2ª cōclo.
mobilis nō ſit vniformis quo ad mobile: tñ circulatio eſt
vniformis. pma pars pꝫ ex dictis. ſecūda pars patet qꝛ oēs
partes pmi mobilis eque velociter circueūt. ergo eaꝝ mo
tus eſt circulatio vniformis. ↄñia tꝫ. ⁊ añs pꝫ quia oēs ꝑ-
tes primi mobilis eque cito faciūt circuitū cōpletū. ꝗ̄ oēs
eque velociter circueūt. ↄñia eſt nota. añs pꝫ: quia eque ci
to cōplēt circuitū cōpletū partes exñtes iuxta polos ſicut
partes exñtes verſus eqnoctialē. ¶ Sequiſ correlarie: ꝙ correlaᵐ
penes aliud attēdiſ vniformitas motus vt motꝰ eſt ⁊ vni-
formitas circuitiōis. Unde vniformitas motus attēditur
penes eq̄lia ſpatia pertranſita. Sed vniformitas circula-
tiōis attēdiſ penes equales angulos circa idē cētrū deſcri
ptos. ¶ Tertia ↄclo pncipalis eſt ꝙ motus pmi mobilis 3ª cōclo.
eſt vniformiter diſſormis quo ad mobile pꝫ ↄ̃: quia ſigna
ta parte primi mobilis iuxta eqnoctialē certe quātitatis:
tūc q̄lis eſt ꝓportio motus illius ꝑtis ad motū ſecūde par
tis ſibi eq̄lis: talis eſt ꝓportio motꝰ illius ſcđe ꝑtis ad mo
tū tertie: ⁊ illius tertie ad motū q̄rte: ⁊ ſic vſqꝫ ad polum.
ergo ↄ̃ vera: añs pꝫ. quia niſi ſic oporteret pmū mobile frā
gi in partibus ſuis ꝑ motū ſuū. ¶ Sed aliquis q̄reret pe-
nes quid debet attendi velocitas pmi mobilis. ¶ Rñdeſ
ꝙ debet attēdi penes ſpatiū deſcriptum a puncto equedi-
ſtante a polo ⁊ ab eqnoctiali. ¶ Quarta ↄclo ⁊ reſponſa 4ª ↄclo.
lis eſt ꝙ motꝰ pmi mobilis eſt vniformis quo ad tempus
ſeu regularis. pꝫ ↄclo: quia ſi nō eſſet regularis ſeu vniſor
mis quo ad tpꝰ: vł ergo cōtinue moueref velocitādo vł cō
tinue retardādo: vel aliqñ retardādo vel aliqñ velocitan-
do. ſi primū: tunc ſequiſ ꝙ ſi ab eterno moueba ſ qḋ iam
deberet eſſe in infinitum velox. ſi ſcđm: ſequiſ ꝙ iam debe-
ret eſſet tarduſ: imo deberet oino quieſcere. ſi tertium: tunc
q̄riſ. vtrū tales retardationes vel velocitatis habeant cer
tam ordinē inter ſe: vel non. ſi ſic: ſequitur ꝙ motus primi
mobilis nō eſt primus motuū: quia opꝫ eſſe aliū motuꝫ
per quē ordinenſ ⁊ reguleſ huiꝰ retardationes ⁊ velo-
citationes. Si dicaſ ꝙ non habent certū ordinē: ſequitur
tunc ꝙ Aſtrologi nullum certum iudiciuꝫ poſſunt habe
re de coniunctionibus ⁊ oppoſitionibus ⁊ aſpectibus pla-
netarū. Item in motu facto a motore ordinatiſſimo ⁊ ꝑ
fectiſſimo ⁊ nobiliſſimo non debet eſſe aliqua de ordina-
tio ſeu diſſormitas. ergo. ¶ Quinta cōcluſio eſt ꝙ motꝰ 5ª cōclo.
primi mobilis eſt cauſa aliorum motuum. patet: quia eſt
primus motus modo id qḋ eſt cauſa alioꝝ in vnoquoqꝫ
genere ⁊ pmū ⁊ econtra. ꝗ̄ ↄclo vera. ¶ Sed aliqs obijce
ret qꝛ ita ſunt ꝑpetui motus alioꝝ orbiū celeſtiū ſicut eſt
motus pmi mobilis. ꝗ̄ motus pmi mobilis nō eſt primus.
ↄñia tenet: qꝛ ꝑpetuoꝝ vnū non eſt prius alio. ¶ Ad hoc

reſpondet ꝙ licet motus primi mobilis tpe ſignato vel ſignabili nō ſit prior aliis motibus: tamen eſt prior natura ꝛ tamen quantū ad hoc dat Aug॰ tale exēplum ꝙ ſi ab eterno fuiſſet pes in puluere: tunc pes eſſet cauſa veſtigii
Corelarium. cauſati ꝛ prior: tamen nullo tēpore eſſet prior. ❡ Ex iſta cōcluſione ſeqr corelarie ꝙ ſi ceſſaret motus primi mobilis ceſſarēt omnes alii motus. pꝫ: quia in vnoquoqꝫ genere vbi eſt eſſentialis ſubordinatio ſi ceſſat primū ceſſabunt
Dubitū ǒ differē tiis poſitionū ī celo omnia alia: ꝛ hec de queſito. ❡ Sed tunc dubiū eſt quō debem॰ ſumere oriens ꝛ occidēs in celo. Et ita poteſt queri de aliis differētiis poſitionū. ❡ Pro quo eſt aduertendū: ꝙ ſi velimus ponere oriēs ꝛ occidēs diſtingui ī celo ex natura rei vt videt ponere Ariſto. 2° celi. opꝫ recurrere ad ſpherā qeſcentē: ꝛ tūc haberentur per iſtū modum. primo opꝫ imaginari vnā lineā pcedentē per centrū mūdi ꝛ protractā p vtrūqꝫ poli vſqꝫ ad illā ſpherā qeſcētē. deinde opꝫ imaginari aliam lineā interſecantē illā pmā datā ad angulos rectos in cētro mūdi: ꝛ ptractā vſqꝫ ad illā ſpherā quieſcētē. deinde imagināda eſt tertia linea interſecās duas pdictas ad angulos rectos ꝛ ptracta vſqꝫ ad illam ſpherā qeſcētē: tūc ſm terminos illaꝝ linearum debemus attendere oriēs ꝛ occidēs ꝛ alias poſitionū dñas in celo: vñ in duob॰ terminis pme linee ponim॰ ſurſū ꝛ deorſum in celo: ꝛ in terminis ſcde ponimus dextrū ꝛ ſiniſtrum: ꝛ ī terminis tertie ponimus ante ꝛ retro. ❡ Et pro maiore declaratione iſtoꝝ imaginant aliqui vnū hoiem quē vocāt Athlantē: q hꝫ caput in polo antarctico: ꝛ pedes ī polo arctico: ꝛ brachium dextrū in oriēte: ꝛ ſiniſtrū in occidente: ꝛ faciē verſus partē anteriorē celi. Ex hoc patet ꝙ nos ſm illā imaginationē habitam॰ deorſū in ordine ad celū. pꝫ quia polus arcticus eſt deorſum ipſius celi: ꝛ nos ſumus v̄ſus illū polū. Sequit vltra ꝙ nos ſumus v̄ſus ptes anteriorē celi. pꝫ: quia nos ſumus verſus illā ptē quā reſpicit facies hoīs illius. ſ. Athlantis. Aliqui tñ non diſtinguebant oriens ꝛ occidēs in celo niſi reſpectu ad orizontem ꝛ iſti diſtinxere de duplici oriēte ꝛ occidēte: quia quoddā eſt oriens veꝝ: ꝛ eſt punctū in orizonte vbi ſol orit dū eſt equinoctium: ꝛ ita de occidente in parte oppoſita celi. Sed oriens non veꝝ quolibet die variatur ſm ꝙ ſol quolibet die in alio ꝛ alio puncto orizontis oritur: ꝛ per oppoſitū de occidente. Iterum alii ſupponentes creationem mundi ſupponunt verum oriens eſſe punctum vbi ſol incepit moueri in ſua creatione ꝛ verum occidens punctum oppoſitum. de iſtis modis prima opinio videtur eſſe magis realis. ❡ Sed dubitat de ordine ſpheraꝝ per quem
Aliud dubium. modū ordinant. ❡ Ad qd reſpōdet ꝙ poſt octauā ſpherā eſt ſphera Saturni: deinde ſphera Iouis: deīde ſphera Martis: deīde ſphera Solis: deīde ſphera Veneris: deīde ſphera Mercurii: deīde ſphera Lune. ꝛ ꝙ ita ordinent patet tripl'r. Primo p Auctorem in textu. ſcdo. p Ptol. ꝛ alios Aſtrologos. deinde pꝫ ex alio. ſ. ex diuerſitate aſpectuū planetaꝝ: vnde quāto aliquis planeta eſt inferior tāto eſt maior diuerſitas in ſuis aſpectibus: ꝛ quanto eſt ſuperior tanto eſt minor diuerſitas: modo repertū eſt ꝙ maior eſt diuerſitas ī aſpectibus Lune: poſtea in aſpectibus Mercurii: deinde aſcēdēdo ſm ordinē predictū. Tamen pro maiore declaratione hui॰ eſt aduertēdū ꝙ aliquis planeta duplicē aſpectū dicit hr̄e. videlꝫ vnum ad nos vel ad vnā aliā regionē terre: ꝛ aliū ad aliū planetā: dicim॰ enim
De aſpectib॰ planetarū diuerſis. planetas ſe hr̄e in quarto aſpectu vel ſextili: vnde per aſpectum ad nos debemus intelligere quendā arcū ī zodiaco īterceptū inter lineā pcedentē a centro terre per centrum corpis planete vſqꝫ ad zodiacū: ꝛ aliam lineā pcedentem ab oculo in ſupficie terre per centrum planete vſqꝫ ad zodiacum. v̄. g. deſcribat circulus terre: ꝛ deinde deſcribatur circulus lune: ꝛ poſtea circulus Veneris: ꝛ ſic de aliis. poſtea deſcribatur circulus zodiacus. hoc facto ducat linea recta a cētro terre per cētrū lune vſqꝫ ad zodiacū: ꝛ ſit illa linea. b c. deinde pcotrahatur alia ab oculo in ſupficie terre per centrum lune etiā vſqꝫ ad zodiacum: ꝛ ſit illa linea. e d. tunc ille arcus zodiaci inter. c. ꝛ. d. eſt aſpectus lune ad nos ꝛ ſecundū ꝙ talis arcus eſt maior vel minor ſecundū hoc planeta dicitur aſpicere magis directe vel minus regionem illam vel terrā. Sed tñ de aſpectu duorum planetarum inter ſe eſt aduertēdum ꝙ per aſpectum duorum planetarum inter ſe debemus intelligere arcū in zodiaco interceptum inter duas lineas quaꝝ quelibet procedit a centro terre: vna per cētrū vnius planete: ꝛ alia per cētrū alterius vſqꝫ ad zodiacū. v̄. g. ptrahat linea a centro terre p cētrū lune ad zodiacū. ſ. b c. ptrahat iterū alia a centro terre per centrū Mercurii vſqꝫ ad zodiacū: ꝛ vocet. b b. ꝛ tunc arcus interceptus inter. b. ꝛ. c. eſt aſpectus lune et Mercurii iter ſe. Et illoꝝ aſpectuū alius eſt ternus: alius eſt quaternus: alius ſextus. Vñ planete dicūt ſe aſpicere in terno aſpectu qñ arcus ille qui eſt eoꝝ aſpect॰ adinuicem eſt tertia pars zodiaci: ꝛ ſe aſpiciunt in q̄rto aſpectu qñ talis arcus eſt q̄rta pars zodiaci ꝛ ſe aſpiciunt in ſexto aſpectu qñ eſt ſexta pars: qñ vero talis arcus eſt medietas zodiaci: tūc opponuntur inter ſe: ꝛ ſic de iſtis aſpectib॰ vlterius pōt declarari reſponſio ad dubium facta penes retardationē motuū ipſoꝝ planetaꝝ: qꝛ poſt octauā ſpherā Saturnus maius tēpus apponit ad cōplēdū ſuā reuolutionē. deinde Iuppiter: ꝛ ſic deſcēdēdo. ❡ Dubitat vltra per quē modū pñt cognoſci ſeptē planete erratici in celo.
Ad hoc reſpōdetur primo ex parte coloꝝ. Unde Saturnus eſt plūbei coloris. Iuppiter eſt ſtāni coloris: ꝛ Mars Colores planetarum.
hꝫ colorē chalibeū. Sol aureū. Ven॰ cupreū. Mercurius argenti viui. ꝛ Luna hꝫ colorē argēteū. Sed aſtrologi habent quedā inſtr̄a pro motib॰ qbus ſibi inuicem repreſentāt hꝫ planetas. Et hec de articulo ſcdo. ❡ Ad rōnes ad Ad rationes q̄ſtionis.
pmā negat añs. ad pbationē pmā cū॰ dī ꝙ veꝝ eſt ſm ſe totū: ſed ſm ſuas ptes mutat locū. ❡ Ad ſcdam pbōnē negat ꝙ moueat illo motu circulari p quem pñt ſaluare apparētias in celo. Ad pbōnē dicit: ꝙ hoc eſt per motū raptus ad motū firmamēti ſꝫ terra nō eſt ſtirnibilis ſatis. igit nō mouet tali motu ſicut cetera eētia. ❡ Ad tertiā pbōnē negatur añs: ꝛ cū eſt: qꝛ rō nō probauit niſi ꝙ pñt ſaluari ortus ꝛ occaſus: ſed nō pbauit quō ſaluarent oppoſitiones coniunctiones: eclipſes: ꝛ talia huiꝰ. ❡ Ad q̄rtā dī ꝙ mouet nālr. ad pbōnem dicit ꝙ immo coexiſtentiā intelligētie ſufficit ad itrinſecitatem motoris ad mobile. ❡ Ad ſcdam rōnē dicit ꝙ verū eſt ꝙ nō eſt vniformis quo ad mobile: ſed eſt vniformis quo ad tempus qd idem eſt ꝙ regulare eē. ❡ Ad vltimā illa ſoluta eſt in vno dubio. pꝫ etiā ſolū in ſcdo de celo ꝛ mūdo vbi oſtēſum eſt q̄liter dñe poſitionū in celo reperiamur. Auctoritas poſt oppoſitū eſt pro dictis: ꝛ hec de qōne. Queſtio Quarta.

Queritur q̄rto. Utrum ſphere celeſtes inferiores moueant plib॰ motibus. Arguit ꝙ non: qꝛ ſi ſic. vel ambo tales mot॰ eēnt nāles: vel ambo violēti: vel vn॰ nālis ꝛ alter violentus. nō pm. quia eiuſdē corporis ſimplicis nō eſt niſi vn॰ mot॰ nālis. nec 2m quia tales ſūt ppetui: mō ī ppetuis nullū ē violētū. Et pari rōne oñdit ꝙ vn॰ non ē nālis ꝛ alter violētus. g̃ tales ſphere nō mouent plib॰ motib॰ a ſufficiēti diuiſione. ❡ Scdo ſic: quia q̄libet ſphera celeſtis ē corpus ſimplex. ergo cuilibet ſphere debetur vnicus motus ſimplex. pñtia tꝫ per Phm p̊ celi. añs notum eſt. ❡ Tertio ſic: quia ſi ſic. vel ergo motores a qbus mouerent eſſēt eque fortes vel vnus fortior alio. ſi pmū: tūc ſequit ꝙ tales ſphere deberent ſimplr qeſcere ꝛ non moueri. pñtia tenet per ſile. nā ſi eſſent duo hoīes ſeſe trahentes vnus contra

tra alterum ⁊ eſſent eque fortes: tunc nullus eorum mo-
ueretur immo quieſcerēt. ſi ſecundum: ſequitur tunc ꝙ ta
lis ſphera debet preciſe moueri vno motu. ſ. verſus partē
ad quam tendit fortior motor. ℭ Quarto ſic: quia ſi ſic
vel hoc eſſet ab eadem intelligentia vel a diuerſis. nō pri-
mū: quia ſicut forma naturalis habet vnicam operatio-
nem propriā: ita intelligentia etiam habet mouere vnico
motu. nec ſecūdum: quia vni orbi ineſt ſolū vna intelligen
tia: ſicut vni corpori ſolum ineſt vna anima. ℭ Quinto
ſic. quia ſi ſic vel ergo tales motus eſſent eque veloces vel
vnus velocior alio. ſi primum tunc ſequeretur ꝙ ſphera
deberet quieſcere ⁊ non moueri. cōſequentia tenet a ſimili:
quia ſi nauis moueaꝛ ab oriēte ī occidentem ⁊ homo mo
ueatur equali velocitate econtra: tunc conceditur cōmu-
niter ꝙ ille homo nō mouetur ſimpliciter. ⁊ ita videretur
de ſphera eſſe ſi illi duo motus eēnt eque veloces. nec pōt
dici ſcōm: quia tūc ſphera deberet dici moueri vnico mo-
tu. ſ. verſus partē ad quā tēdit motus velocior. ℭ Sexto
ſic. impoſſe eſt idē moueri plib9 motibus ſimul ⁊ ſemel.
ꝯ̄ ꝯñia tenet: ⁊ añs pꝫ: quia ſi ſic tūc poſſe eſſet idē ſimul ⁊
ſemel eſſe in diuerſis locis. ꝯñs eſt falſum nāliter: ⁊ pꝫ ꝯña
quia diuerſi motus locales ſunt ad diuerſa loca. ℭ Ultio
ſic: quia ſi haberem9 ponere ſpheras īferiores mobiles di-
uerſis motibus hoc eſſet ad ſaluādū diuerſitatē effectuū
in iſtis īferioribus: ſed nō ꝓp hoc opꝫ ponere. igiꝛ ⁊c̄. ꝯña
eſt nota: maior pꝫ: quia talis vr̄ eſſe vna principalis cauſa
minor pꝫ. quia tūc oporteret ponere plures tales ſpheras
tot moueri motibus quot ꝓducunꝛ diuerſi effectus in ſpe
cie in iſtis īferioribus. ℭ In oppoſitū arguiꝛ per Aucto
rē in textu. nam ponit ꝙ tales ſphere moueuꝛ ab oriēte in
occidētē motu diurno ſup polos mūdi: ⁊ ab occidente in
orientē motu ꝓprio ſup polis zodiaci. Etiam arguiꝛ per
Ptol. ⁊ Aſtrologos. In qōne erūt duo articuli. In pͦ reci-
tabiꝛ quedā opio de queſito ⁊ videbiꝛ qualr̄ ſit poſſe idem
ſimul moueri pluribus motib9 ⁊ quid ex hoc accidat. In
Primus articul9. Opio al petragij. ſcdo reſpōdebiꝛ ad queſitū ⁊ erūt dubia. ℭ Quātū ad pͦ-
mū ſciēdū eſt ꝙ fuit quedā opio. ſ. opio Alpetragij q po
nebat oēs ſpheras celeſtes moueri vnico motu ſimplici.
ſ. ab oriēte in occidentē: ⁊ ab eadē intelligētia ⁊ moueba
tur per aliquas rōnes ante oppoſitū factas: ⁊ ex alio: quia
cum oriēs ſit pars dextra: tūc ōis motus in celo debet inci
pere ab oriēte: ſed ad ſaluādū illa que nobis apparēt ſicut
diuerſas reuolutiones ſpherarū imaginabaꝛ iſte Alpetra
gius ꝙ primū mobile compleret reuolutionē ſuā ab oriē-
te in occidentē in viginti quatuor horis adequate: ⁊ alie
ſphere inferiores retardanꝛ a tali cōplemento alique ma-
gis ⁊ alique minus ſꝫ ꝙ magis vel minus diſtāt a primo
mobili. v.g. Octaua ſphera nō cōplet vnā reuolutionem
ab oriente in occidentem in 24ᵒʳ horis: ſed modicū deficit
ita ꝙ in triginta ſex mille annis ipſa facit vnā reuolutio
nē minus ꝙ̄ pͥmū mobile. poſtea Saturn9 magis adhuc
deficit a tali reuolutione completa ꝙ̄ octaua ſphera ⁊ in
tantū ꝙ facit in triginta annis vnā reuolutionē min9 ꝙ̄
primū mobile. Poſtea Juppiter magis deficit ꝙ̄ ſuperio-
res in tātū ꝙ in duodecim annis facit vnā reuolutionem
minus ꝙ̄ primum mobile. Poſtea Mars magis deficit
in tātū ꝙ in duobus annis vnā reuolutionē minus facit
ꝙ̄ primum mobile. Poſtea Sol magis deficit in tantum
ꝙ in vno anno vnam reuolutionem facit minus. Uenus
⁊ Mercurius ſe habent ꝗ̄ſi ſol. Luna vero inter oēs ſphe-
Tripliciter aliqđ moueri dicꝛ plib9 motibus. ras magis deficit in tantum ꝙ in menſe deficit ab vna re
uolutione. ꝙ̄ ſm̄ iſtā imaginationē nos ponimus aliquā
ſpherā cōplere reuolutionē ſuā ꝗ̄ reuertiꝛ cum pͥmo mo
bili ad idē punctū amiſſa vna reuolutione. Iſta opio ali-
qualr̄ reprobabiꝛ in ſcdo articulo. ℭ Ulterius notādum
eſt ꝙ tripl̄r pōt intelligi aliquid moueri plibus motibus.

Primo modo eque primo. i. ꝙ ſm̄ ſe ⁊ qōlibet ſui moueā
tur de per ſe quolibet illorū motuū: ⁊ nō aliquo illorū ad
motū alterius recte ſicut idē diuerſis alteratiōibus ſimul
alteraꝛ: videꝛ enim ꝙ idem ſimul caleſit ⁊ albeſit. Scdo
pōt itelligi aliqđ moueri plibus motibus ſimul ſic ꝙ non
moueaꝛ vnico motu ſimplici: ſed motu mixto ex plibus
motibus: nō tñ ꝙ motus habeat ſic miſceri ſicut elīta: ſꝫ
ſic ꝙ alicui moto attribuanꝛ denoiationes cōuenictes di
uerſis motibus. De iſto ſcdo mō pōt exēplificari ſi aliqđ
mobile deſcēdat per arcum: cuius chorda eſt ſemidiame-
ter mundi: tūc illud mobile moueꝛ motu compoſito ſiue
mixto. Tertio modo dicꝛ aliqđ moueri plurib9 motibus
nō eque pͥmo: ſed vno motu ex ſe ⁊ alio ad motū alterius
ſic ꝙ vnus illorum motuū ſit illi mobili ꝓprius: ſed alter
Pͥa cōcluſio. nō: immo ꝑter nām. Iſtis notatis ponunꝛ ꝯcl'ones. ℭ Pri
ma eſt. impoſſe eſt idem moueri pluribus motibus primo
modo ſeu eque primo. patet per ſextā rōnē ante oppoſitū:
nec valet obiectio ꝙ idem ſimul ⁊ ſemel bene moueretur
pluribus motib9 alterationis: quia termini ad quē diuer-
ſarum alterationū nō ſunt repugnātes: ſed termini diuer-
ſorū motuū localiū eadē eque pͥmo ꝯuenientiū repugnāt
2ª cōcl'o. īter ſe. ℭ Scda ꝯclo: ꝙ poſſe eſt aliqđ moueri plibus mo
tibus. ſcdo modo pꝫ. primo de exemplo poſito in illo ſcdo
modo. patet ex alio: quia ſi nauis moueaꝛ ab oriente in oc
cidentem: ⁊ homo exiſtēs infra moueret a ſeptētrione ad
3ª cōcl'o. meridiē: tūc talis moueꝛ motu mixto ex duobus. ℭ Ter-
tia ꝯcluſio. Poſſe ē idē mobile moueri diuerſis motibus.
tertio mō patet: quia ſi aliqua lancea deſcenderet: ⁊ ſit ibi
muſca mota circulariter: tūc muſca mouetur diuerſis mo
Bonum dubiū. tibus. ſ. vno motu ꝓprio ⁊ alio ad motū alterius. ℭ Sed
dubitaꝛ ſi nauis moueꝛ ab oriēte in occidentem ⁊ ſor. mo
ueaꝛ ecōtra equali velocitate: tunc queriꝛ vtrū ſit ſimpl̄r
cōcedendū ꝙ ſortes moueꝛ. ℭ Et ad hoc dicūt aliqui ꝙ
ſic: quia ſortes currit per nauē. ergo moueꝛ. Itē alias cōce
dereꝛ ꝙ aliquis fatigareꝛ in gſcēdo. Uerūtñ eſt alia opio
magis probabilis ꝙ in caſu illo ſortes non moueꝛ ſimpl̄r
loquēdo: ⁊ cauſa eſt: quia ꝯtinue ſortes eodē modo ſe hēt
Primus correlā. ad fixum quieſcēs. ergo non moueꝛ ſed gſcit. ℭ Ex iſtis
ꝯclonibus inferunꝛ aliqua correlaria. Primum eſt ꝙ poſ
ſibile eſt ex duobus motibus rectis motū circularē deſcri
bere. i. ꝙ poſſe eſt aliqđ moueri duplici motu recto deſcri-
bēdo circulū vel partes circuli. v.g. deſcribaꝛ vn9 circulus
deinde deſcribaꝛ linea ꝯtingēs circulū in pūcto eq̄lis dia-
metro illius circuli ⁊ eque diſtans ab illo diametro: ⁊ in
iſta linea in puncto contactus ſit muſca. a. ⁊ vltra pona-
tur ꝙ iſta linea incipiat moueri vniformiter infra circu-
lum quouſqꝫ cooperiat diametrum illius circuli: ⁊ mu-
ſca incipiat moueri ſupra illam lineam ſic ꝙ dum illa li-
nea cooperiet diametrum circuli ꝙ tūc muſca ſit in extre-
mo pūcto linee: tūc in iſto caſu muſca deſcribit quartam
partē circuli: ⁊ tñ moueꝛ ſolū duobus motib9 rectis. ſ. vno
ex ſe ⁊ alio ad motum linee. Et ſi vltra ponaꝛ ꝙ illa linea
moueaꝛ vltra diametrū quouſqꝫ cōtingat circulū in pun
cto in alia parte circuli ⁊ muſca reuertaꝛ ad locū ſuū: tūc
dum muſca puenerit ad ꝯtactū muſca deſcripſerit medie-
tatem circuli: ⁊ ſi vltra adhuc in fine habebitur ꝙ muſca
2ᵐ correᵐ. deſcripſerit circulū. ℭ Scdm̄ correlariū: ꝙ ex duob9 mo
tibus rectis poteſt fieri vnus motus mixtus ex recto ⁊ cir-
culari. Aliq̄ ponunt hoc correlarium ſub iſta forma: ſcilꝫ
ꝙ poſſe eſt idē mobile in eodē tempore deſcribere coſtam
⁊ diametrū quadrati. v.g. deſcribaꝛ quadratū ⁊ incipiat
eius coſta ſuperior deſcendere quouſqꝫ cooperiat coſtam
inferiorem: ⁊ vltra ponatur ꝙ muſca. a. ſit ī vno termino
illius coſte: ⁊ incipiat moueri vniformiter per vnam co-
ſtam ſic ꝙ dum coſta cooperiet alia coſtarū: ꝙ tūc muſca
ſit in alio termino coſte. tunc in iſto caſu muſca deſcribit

diametrum quadrati:⁊ etiam deſcribit coſtam eius: quia mouetur ſuper illam coſtam motu proprio. ¶ Tertium Tertiū correla^m correlarium. Poſſibile eſt idē mobile moueri motu ſimpli citer:cuius quelibet pars mouetur motu mixto.v.g. ſi aliqḋ ſphericum deſcendat per diametrum mundi ad centrū: tūc illud totū rotundū mouetur motu ſimplici:tamē que libet pars participat de circuitione in ſuo motu:⁊ ſic que libet pars mouetur motu mixto. ¶ Ultimum correlari Ultimū correla^m um. Poſſibile eſt ex duobus motib⁹ regularibus fieri vnū irregularem.v.g.moueatur nauis vniformiter ab oriente in occidentem.moueatur etiam ſortes vniformiter circu lariter infra nauem:certum eſt ꝙ ex illis duobus motib⁹ regularibus reſultat vnus irregularis:quia cū ſortes eſt immediate nauis in qua mouetur ad motum ſuū cū mo tu ipſius:tunc motus eius velocitatur:⁊ dum eſt in alia medietate:tunc motus eius retardatur:⁊ per iſtum mo dum ſaluantur retardationes retrogradationes ⁊ ſtatio nes planetarum in celo:⁊ hec de articulo primo. ¶ Quā Scōs ar ticulus. tum ad ſecundum reſpondendum eſt ad queſitum: pro quo eſt aduertendum ꝙ licet opinio Alpetragij ſit proba bilis:⁊ per eam poſſent ſaluari alique apparentie in motī bus planetarum ſicut complementa reuolutionum: ta men illa opinio eſt contra omnes Aſtrologos. Item etiā per eam non bene poſſent ſaluari retrogradationes plane tarum ⁊ cōiunctiones.ſpecialiter nō poſſet ſaluari mot⁹ trepidationis:ſeu motus acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere. ¶ Et cōtra iſtā opionē arguit vna rōne:quia ſm̄ illā opi nionē orbes planetaꝝ deberēt retardari in ſuis motibus vniformiter ſm̄ ꝙ diſtant a primo mobili: ſed cōſequens eſt falſum ⁊ contra dicta illius opionis.nā bene cōcedit ꝙ octaua ſphera ita modicum retardat ꝙ in trigita ſex mil le annis ſolum deficit ab vna reuolutione:⁊ Saturnus in triginta annis deficit ab vna. Iuppiter i duodecim modo ibi nō eſt equalitas. Item ex alio patet falſitas ꝯñtis: quia Uenus ⁊ Mercurius in equali tempore complent ſuas re uolutiones ſicut Sol:⁊ ideo nō retardantur vniformiter. Ergo iuxta opionē cōem Aſtrologorū ⁊ actoꝝ ponitur p^a ꝯclo. due ꝯcloñes: ¶ Prima eſt ꝙ impoſſe eſt ſpheras celeſtes moueri pluribus motib⁹ ſimul ⁊ ſemel ſuper eiſdē polis. Cōcluſio pꝫ:quia tales motus eēnt realr ꝯtrarij:modo cō 2ª ꝯclo. traria non pñt ineſſe ſimul in eodem. ¶ Scōa cōcluſio ⁊ reſponſalis eſt ꝙ poſſe eſt ſpheras celeſtes moueri ſimul ⁊ ſemel pluribus motibus ſup diuerſis polis ⁊ diuerſis axi bus.immo ita eſt de facto de ſpheris inferioribus. Cōclu ſio patet:quia tales motus nō hñt aliquā ꝯtrarietatē ſiue repugnantiā per Auctorē ⁊ oēs Aſtrologos. ¶ Unde ꝑ declaratione huius concluſionis aduertēdum eſt ꝙ cōes Aſtrologi imaginant orbes inferiores moueri principalr duplici motu:ſcilꝫ vno motu ab oriente in occidentem ad motum primi mobilis ſup polis quieſcentibus:ſcilꝫ polis mūdi ⁊ ſup axe quieſcēte que eſt diameter mūdi: ſed alio motu mouerent ab occidente i orientē ſuper polis motis ⁊ ſup axe mota:ſcilꝫ ſuper polis zodiaci ⁊ ſup axe zodiaci Etiā poli zodiaci mouent circa polos mundi deſcribēdo duos paruos circulos:quoꝝ vnus vocat circulus arctic⁹ ⁊ alter circulus antarcticus:⁊ huiꝰ ſphere inferiores cir cueunt equalr quantū eſt de p̄mo motu: ſed inequaliter quātum eſt de ſcōo.p̄mus eſt ad motū p̄mi mobilis vt di De mo tu rapt⁹. cebat.ſcōs eſt ab intelligētia propria. ¶ Ulterius aduer tendum eſt ꝙ nō eſt imaginādū ꝙ primū mobile rapiat alias ſpheras inferiores ſecum ſm̄ ꝙ videtur Auctor in textu dicere:⁊ ratio eſt.p̄mo quia in motu raptus ē ſemꝑ violētia aliqua que nō pōt reperiri in celo.ſcōo quia vnū corpus nō pōt rapere aliud ſecū niſi illa duo hēant ſuper ficies aſperas:modo corpora celeſtia hñt ſuperficies val de leues ⁊ nullo modo aſperas. Sed Auctor ponit tales

motū raptus ꝑpter quādā ſimilitudinē cum motu raptus vnde talis motus diurnus ſpheraꝝ inferiorū cauſatur a quadā virtute influxa a p̄mo mobili in illis ſpheris infe rioribus que virtus inclinat ſpheras īferiores ad mouen dum ſicut p̄mum mobile:eo modo ſicut nā cōis inclinat corpora grauia ad mouendū ſurſum ꝑpter repletionē va cui:⁊ ideo talis motus non eſt pure nālis illis ſpheris nec violentus:ſed eſt p̄ter nām. ¶ Sed aliqs contra iſta obi ceret:quia itelligētie īferiores non hñt mouere niſi virtute intelligentie ſupreme vt habetur.12.metaphy.ergo ſequi tur ꝙ nō debēt mouere ad oppoſitum eius ad qḋ mouet pria intelligētia cuius oppoſitū dictū eſt. ¶ Ad hoc reſpō det concedendo añs ⁊ negādo ꝯñtiā:⁊ cā eſt:qꝛ itelligētie mouent principalr ⁊ ſpecialr propter fines ⁊ ad diuerſos fines ordinant motus huiꝰ ſpheraꝝ inferiorū ⁊ motus primi mobilis:⁊ ſic patet de q̄ſito. ¶ Sed dubiū eſt vtrū p^m dubi um iſti orbes moueant pluribus motibus ab eadē intelligen tia vel a diuerſis. ¶ Ad hoc reſpondet ꝙ hoc eſt a diuer ſis intelligentijs:qḋ pōt ſic ꝓbari:quia niſi ſic tūc phs in duodecimo metaphy.male inquiſiuiſſet numerū intelli gentiaꝝ per numerū motuū et quo ab eadē intelligentia ꝓuenirēt diuerſi motus. Etiam videt ꝙ quelibet intelli gentia pp eius ſimplicitatē ſit ꝓductiua preciſe vnius mo tus ſimplicis. ¶ Scōo dubitat.vtrū celū capiendo pro 2^m dubi um orbe ⁊ intelligētia debeat dici corpus animatū. ¶ Rñde tur ꝙ nō:⁊ cauſa eſt quia ad hoc ꝙ ex duob⁹ vno ſe hñte ꝑ 3^m dubi um modū actus alio per modū potentie fiat aliqḋ corpus ani matum nō ſufficit aſſiſtentia:ſed requirit inherentia que non reperit inter intelligentiā ⁊ orbē. ¶ Ultra dubitatur De natu ra plane taꝝ. de naturis ſeptē planetarū. Et ad hoc dōm eſt ſolū in ge nerali. Primo Saturnus eſt planeta maſculinus malus ſeu maliuolus diurnus ſignificator patrum:⁊ ſi fuerit na tiuitas in nocte:tunc ſignificat vltimā ſenectutē:ſi fuerit occidentalis ſignificat initiū ſenectutis:ſi fuerit orienta lis ſignificat grauitatem frigoris ⁊ ſiccitatis ⁊ in comple xione melācholica. Iuppiter eſt planeta fortunatus ⁊ ma ſculinus diurnus ſignificator ſubē ſiue diuitiaꝝ ⁊ operat calorē ⁊ humiditatē tēperatā aereā ſanguineā:⁊ pp̄ h̄ vocat p̄n^m vite. Mars eſt maſculinus nocturn⁹ malus ⁊ operat calorē ⁊ ſiccitatē:⁊ ei⁹ nā in cōplexione eſt choleri ca. Sol ꝑ aſpectus ſuos fortunatus eſt malus:⁊ eſt ꝑ cō iūctionē eius cū aliqbus planetis l aliqbus ſignis maſcu linus diurnus ⁊ operat calorē ⁊ ſiccitatē. Uenus eſt pla neta fortunatus femineus nocturnus:⁊ operat frigus ⁊ humiditatem. Mercurius eſt maſculinus diurnus ⁊ icli nat per nām ſuā ad illū planetarū cui coniungit. Luna eſt fortunata feminea ⁊ nocturna ⁊ operat frig⁹ ⁊ humi De effe ctib⁹ pla netarū i hoīes. ditatē. ¶ Sed iteꝝ huiꝰ planete hñt alias ꝓprietates in hoībus.vnde dicunt aliqui Aſtrologi ꝙ ſol ſignificat ſpi ritū ⁊ aīam. Luna ſignificat cogitationē. Saturn⁹ ſigni ficat merorem ⁊ triſticiā ⁊ vilitatē. Iuppiter ſignificat ſa pientiam ⁊ rationē. Mars ſignificat iram furtū ⁊ celeri tatem. Uenus ſigñat ludū ⁊ gaudium. Mercurius ſigni ficat rationalitatē dialecticā doctrinā diſciplinā ⁊ ſciam ſpeculatiuā. ¶ Ulterius eſt aduertendū ꝙ de ordine pla Dñia eo rū in ꝯcē ꝯceptū ⁊ natam. netarum ſeu de primitate eoꝝ in cōceptione pueroꝝ quā diu fuerint in vtero matris:tūc eſt ordo ꝙ primus mēſis poſt cōceptionē ꝑtinet ad Saturnū ſcōs ꝑtinet ad Iouē tertius ad Martē.q̄rtus ad Solem.q̄ntus.ad Venerem. ſextus ad Mercuriū.ſeptimus ad Lunā. Et in illo ſeptio naſcunt aliqui pueri ⁊ viuūt octauus menſis iterum per tinet ad Saturnū:⁊ ob hoc puer natus in octauo menſe nō pōt viuere quia Saturn⁹ ſignificat mortē.imo eſt p̄n^m mortis vt videbit.poſtea non⁹ mēſis ꝑtinet ad Iouē:⁊ qꝛ Iuppiter eſt p̄n^m vite ob hoc naſcuntur pueri fortes cōiter in nono mēſe ⁊ bñ pñt nutriri. Sed poſt natiuitatē pueri adhuc

adhuc huiuſmodi planete habent diſponere vitam pueri:
⁊ diuiditur ſic eorum ordinatio. Luna incipit ab egreſſu
pueri ab vtero ⁊ diſponit vitam ſm quantitatem annorum
nutritionis.ſ.per quattuor annos. Mercurius regit per de
cem. deinde Venus per octo annos. deinde ſol diſponit per
19. annos. deinde Mars diſponit per. 15. ānos: poſtea iup
piter per. 12. annos: ⁊ poſtea Saturnus ducit ad finem vi
te ⁊ hec de articulo ſecundo. ¶ Ad rationes ad primam
dicitur ꝙ cōſequentia non valet: q: vnus eſt naturalis ⁊ al
ter preter naturam. ¶ Ad ſecundam conceditur antece
dens: q: verum eſt ſm naturam propriam. ¶ Ad tertiam
dicitur: ꝙ vnus ē fortior ⁊ cum infertur. ergo ſequitur ꝙ
ſolum ⁊c. conſequentia non valet: q: illi duo motus non
ſunt repugnantes: nec ſimilitudo valet de hominibus tra
hentibus. ¶ Ad quartam dicitur: ꝙ hoc eſt a diuerſis nō
tamen eidem orbi coexiſtentibus: ſed vno coexiſtente orbi
⁊ alio coexiſtente primo mobili. ¶ Ad quintam dicitur:
ꝙ vnus eſt velocior altero.ſ. diurnus motus: ⁊ ad impro
bationem: quia tunc non deberet moueri ⁊c. conſequen
tia non valet: q: illi duo motus non ſunt oppoſiti nec re
pugnantes: nec ſimilitudo valet ad propoſitum. ¶ Ad ſe
xtam conceditur antecedens dummodo hec fuerit ſuper
diuerſis polis ⁊ diuerſis axibus. ¶ Ad vltimam concedi
tur maior ⁊ negatur minor. ad probationem negat illa cō
ſequētia ⁊ cauſa eſt: q: ex eiſdem motibus bene proueniūt
diuerſi effectus per diuerſos aſpectus planetarum. Q.ō.V.

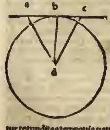
(Margin: Ad rō/nes que/ſtionis.)

Queritur quinto Utrum celum ⁊ quattuor ele
menta ſint ſpherica. Et arguitur primo ꝙ nō
⁊ primo d̄ celo: q: celum eſt orbicularis figure.
ergo non ſpherice. conſequentia tenet: q: figu
ra orbicularis ⁊ figura ſpherica ſunt diuerſe
figure. antecedens patet: q: orbiculare dicitur illud quod
eſt concauum corpore alterius ſpecia repletum: modo ſic
eſt de celo ⁊ per conſequens propoſitum. Secundo ſic: q:
figura ipſius celi debet eſſe maxime capacitatis inter om
nes figuras: modo figura ſpherica non eſt huiuſmodi. er
go ꝯſequētia eſt nota maior pz: q: celū debet oīa alia ꝯtine
re ꝗ̄ eius figura debet eſſe maxime capax ſeu cōtentiua: ſed
patet minor: q: figura ſpherica eſt minima. vt patet per
ph̄m in ſecundo celi. ergo non ē maxime capacitatis. con
ſequentia tenet: q: maioritas figure facit ad maiorem ca
pacitatem. Tertio ſic: q: non omnes partes celi mouen
tur naturaliter circulariter. igitur. conſequentia tenet: q:
figura ſpherica debetur corpori moto naturaliter circula
riter. antecedens patet: q: ſuppoſito ꝙ appropinquare ad
centrum mundi ſit deſcendere: ⁊ elongari ab eo ſit aſcende
re: tunc ex illo ſequitur ꝙ alique partes aliquando aſcen
dunt ⁊ aliquando deſcendunt nam planeta qui mouetur
ab auge ſui eccentrici ad oppoſitum augis appropinquat
ad centrum mundi: ⁊ econtra elongatur ab eodē. Quar
to ſic: q: ſi celum eſſet ſphericum tunc omnes eius partes
deberent eſſe ſpherice. conſequentia tenet: q: in homogene
is cuiuſmodi eſt celum eadem figura debetur toti ⁊ parti
ſed conſequens eſt falſum: q: poſſet capi talis pars in celo
ꝙ eſſet quadrangularis figure vel triangularis. Quinto
ſic: q: alique partes celi ſicut ſunt orbes eccentrici ſunt in
aliqua parte ſpiſſiores ⁊ ſtrictiores in alia. igit̄. ¶ Deinde
arguitur de terra ꝙ nō ſit ſpherica. Primo ad experientiā
q: videmus terram eſſe montuoſam in pluribus ſuis par
tibus. ergo non eſt perfecte ſpherica. Secundo ſi ſic ſeque
retur ꝙ oculus exiſtens in ſuperficie terre non deberet vi
dere medietatem celi. conſequens eſt contra aſtrologos. ⁊
patet cōſequentia: q: cum terra ſit in medio mundi tunc li
nea contingens ipſam terram ⁊ imaginata protrahi dire
cte vſq; ad ꝯcauū ce'i ſecaret de celo arcū miorē ꝗ̄ ſit me
dietas celi: ⁊ ſm talē arcum videret preciſe oculus exiſtēs
in ſuperficie quare non videret medietatem celi. Tertio
ſic: q: ſi ſic ſequeretur ꝙ oculus exiſtens in ſuperficie terre
videret plus ꝗ̄ medietatem celi. cōſequēs eſt cōtra aſtrolo
gos ſicut prius. Et patet cōſequētia: q: ſi terra imaginare
tur diuidi in duas partes per centrum: ⁊ vna pars eēt amo
ta tunc oculus exiſtens in centro videret recte: ⁊ preciſe me
dietatem celi: ⁊ cum talis oculus eſt nunc in ſuperficie ele
uatus altior eſt ꝗ̄ in centro. ergo plus debet videre ꝗ̄ an
te: ⁊ per conſequēs debet videre plus ꝗ̄ medietatē. Quar
to ſic: q: ſi ſic ſequeretur ꝙ dum ſol eſt in ortu ⁊ in occaſu
deberet nobis apparere diuiſus ſm figuram circularem.
conſequens eſt falſum ⁊ contra experientiam: ſed patet cō
ſequentia: q: dum ſol eſt in ortu tunc aliqua pars ſolis a
nobis videtur ⁊ alia nō: ſed occultat̄. ⁊ ille partes diuidun
tur quantū ad videri ⁊ nō videri per terrā. ergo ſi ſit ſphe
rica tunc ſol debet apparere arcualis figure. ¶ Deinde ar
guitur de terra ⁊ aqua ſimul: q: ſi eſſet ſpherice ſequeretur
ꝙ terra deberet eſſe omnino cooperta aquis. conſequens
eſt contra experientiam: ⁊ patet conſequentia ſuppoſito ꝙ
terra ⁊ aqua tendant ad idem centrū: ⁊ tunc cum impoſſibi
le ſit eſſe duo corpora ſpherica habentia idem centrum qn
vnum circūdet totaliter aliud habetur ꝓpoſitū ꝙ aq̄ ⁊c.
¶ Ultra arguit̄ de omnibus elementis ſimul: q: elemēta
nō ſibi determināt certas figuras. ergo ⁊c. antecedens pa
tet primo per Ariſtotelē ſecūdo celi: ⁊ ex alio q: aliās elemē
ta nō eſſent in potentia ad oēs figuras cuius oppoſitū di
cit Ariſtoteles. Secundo ſic: q: nō oēs partes elemētorum
habent figuram ſphericā vt docet experientia. ergo nec ele
menta. cōſequentia tenet: q: in homogeneis eadem figura
debet̄ parti ⁊ toti. Ultimo ſic ſpecialiter de igne ⁊ aere: q:
ignis magis ſpiſſus eſt ſub via ſolis: ⁊ magis ſtrictus ſub
polis: aer vero ecōtra. ergo ſequit̄ ꝙ nō ſunt ſpherica. ante
cedens patet ex diſpoſitionibus cōuenientibus illis elemē
tis. ¶ In oppoſitum arguitur per Auctorem in textu ⁊ p
Ariſtotelē ſecūdo celi: ⁊ per Ptolomeum in principio alma
geſti capitulo 3° quantum eſt de celo. ⁊ in 4° quantum ē de
elementis. In queſtione erūt tres articuli. in primo videbit̄
de figura celi. in ſecundo de figura elementorū. ⁊ in tertio
erūt dubia. ¶ Quātū ad p^m ſciēdū ē ꝙ ꝓprie loquendo **Primus articul⁹**
orbiculare ⁊ ſphericum differunt: q: orbiculare debet eſſe
contentum duabus ſuperficiebus: ſcilicet concaua ⁊ ꝯue
xa, cuiuſmodi eſt celū. ſphericum vero debet eſſe cōtētum
vnica ſuperficie.ſ. cōuexa: tamen quandoq; ponitur vnū
pro alio ſicut eſt in ꝓpoſito. ¶ Secūdo notandum eſt: ꝙ
celū eſſe ſphericū pōt intelligi principaliter tribus modis.
Primo quantum ad ſupficiē ꝯuexā ſupremi celi. Secūdo
quantū ad ſuperficiem cōcauā vltimi celi. Tertio modo
pōt intelligi quantum ad ſuperficies tam cōcauas ꝗ̄ ꝯue
xas ſpherarum intermediarum. ¶ Hiis poſitis ponunt̄ **Prima ꝯclo**
cōcluſiones. ¶ Prima eſt ꝙ rōnes Auctoris in textu nō
cogunt: aut demonſtrant celum eſſe ſphericum ꝗ̄tū ad ſu
perficiē cōuexā ſupremi celi ſi ponamus celum quieſcens.
pz q: rō principalis Auctoris in textu cōſiſtit in h̄ ꝙ oporte
ret corpus eſſe ſine loco ⁊ locum ſine corpore vtrūq; repu
gnat principiis ph̄ie: ⁊ probat ꝯſequētiam: q: ſi celum eēt al
terius figure ꝗ̄ ſpherice vt figure angularis: tūc cū moue
ret̄ angulus remaneret locus vbi prius erat ſine corpore
modo vbi celū quieſceret illa nō haberet locum. ¶ Secū **Scda ꝯclo**
da concluſio eſt ꝙ ſi ponamus quodlibet celum moueri ⁊
nullum quieſcēs adhuc ratio Auctoris non ꝓbat celum
ꝗ̄tū ad ſuperficiem ſupremi celi conuexam eſſe ſpherice fi
gure. Patet concluſio: q: ſi celum poneretur oualis figure
adhuc poſſet ſaluari eius motus ſine hoc ꝙ remaneret lo
cus ſine corpore: aut corpus ſine loco ponendo ꝙ moue
retur ſuper axem que eſt linea longiſſima in illo corpore: ⁊
ꝙ coni eſſent poli illius figure: ⁊ ita eſſet ſi celū poneretur

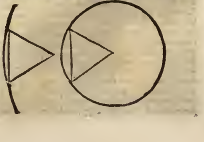
eſſe figure compoſite ex duabus pyramidibus rotundis.
3ª ꝯclo ¶ Tertia concluſio eſt: ꝙ ratio actoris bene probat ⁊ de-
monſtrat celum non eſſe figure plurium angulorum vt
trium angulorum vel quatuoꝛ ⁊ hoc quantum ad ſuperfi
ciem conuexam primi celi. Concluſio patet: qꝛ ſi eſſet trian-
gularis figure tunc opoꝛteret ꝙ vnus angulus ad minus
4ª ꝯclo moueretur. ⁊ tunc ratio haberet locum. ¶ Quarta con-
cluſio eſt: ꝙ ratio actoris non demonſtrat celum eſſe ſphe-
ricum quantum ad ſuperficiem concauam vltimi celi ſci-
licet lune. patet concluſio: qꝛ dato ꝙ poneretur eſſe angu-
laris figure cum moueretur aliquis conus: tūc ignis qui
eſt fluxibilis ſubſequeretur ⁊ ſic non remaneret locus ſine
5ª ꝯclo corpoꝛe. ¶ Quinta ꝯcluſio eſt: ꝙ ratio actoris bene de-
monſtrat celum eſſe ſphericum quātum ad ſuperficies tam
concauas ꝙ̃ conuexas ſpherarum intermediarum. Patet
concluſio ſuppoſito ꝙ celum non ſit frangibile: fluxibile:
augmentabile: nec diminuibile. ſuppoſito etiam ꝙ nō poſ
ſit eſſe penetratio dimenſionum nec vacuum. Tunc illis
ſuppoſitis arguitur ſic. ſphere inter medie mouētur ſuper
alijs polis ꝙ̃ primum mobile moueretur etiā diuerſis mo
tibus inter ſe. ꝙ̃ ſi eſſent alterius figure ꝙ̃ ſpherice vt oua-
lis tunc opoꝛteret celum frangi: augmentari: vel diminui:
Cōclo rñſalis aut fieri vacuum: vel penetratio dimēſionum. ¶ Ultima
concluſio ⁊ reſponſalis pro iſto articulo eſt: ꝙ veriſimilius
⁊ rationabilius eſt ponere celum eſſe ſpherice figure quan
tum ad omnes ſuperficies ſuas ꝙ̃ alterius figure. hec con
1ª rō cluſio perſuadetur aliquibus rationibus. Primo ſic quia
priori corpoꝛi rationabiliter debetur figura prioꝛ inter ali
as figuras: modo celum eſt primum corpus cum ſit per-
petuum. alia vero ſunt generabilia ⁊ coꝛruptibilia. ⁊ figu-
ra ſpherica eſt prioꝛ vt patet per geometriam. ergo conclu
ſio vera. Secundo ſic: qꝛ corpoꝛi ſimplicioꝛi debetur figu
2ª rō ra ſimpliciſſima rationabiliter: modo celū eſt corpus ſim
pliciſſimum vt patet primo celi. ⁊ figura ſpherica eſt ſim-
pliciſſima: quod patet: qꝛ ſimplicitas figure attenditur pe
nes contineri a paucioribus lineis: modo figura ſpherica
vnica linea cōtinetur. ergo eſt ſimpliciſſima. Tertio ſic: qꝛ
3ª rō corpoꝛi perfectioꝛi debetur figura perfectioꝛ: modo celum
eſt corpus perfectiſſimum ⁊ figura ſpherica eſt perfectiſſi
ma: qꝛ ſibi non poteſt fieri additio. Quarto ſic: qꝛ celo de
4ª rō betur figura capaciſſima cum habeat ꝯtinere omnia mo-
do figura ſpherica eſt capaciſſima īter omnes figuras iſo-
perimetrales vt dicit Archimenides in ſuo tractatu de iſo
5ª rō perimetralibus. Quinto ſic: qꝛ cum celum regat per mo-
tū omnia primo celi ſibi debetur figura aptiſſima ad mo
tum: modo figura ſpherica aptiſſima eſt ad motum. ergo
Dubiū debetur ipſi celo. ¶ Sed dubium eſt quomodo pōt ſalua
ri ꝙ figura ſpherica ſit capaciſſima īter figuras iſoperime
trales ⁊ eſt minima vt habetur primo celi. Notandum eſt
ꝙ figure iſoperimetrales dicuntur figure diuerſarum ſpe-
cierum et equalibus lineis contente. v.g. ſi eſſet vnus trian
gulus ⁊ extenderentur tres eius linee in rectum faciendo
vnam lineam ⁊ eſſet vnus circulus ⁊ extenderetur linea cō
tinens ipſum: tunc ſi iſte due linee ſint equales circulus ⁊
triangulus erūt figure iſoperimetrales. ¶ Rñdetur tūc ꝙ
figura ſpherica maxima eſt quantum ad ſuperficiem: ſed
minima quo ad lineam: ⁊ iō illa nō repugnant: ⁊ ſic patet
Scdꝫ articulus de illo dubio. Et hec de articulo primo. ¶ Quātū ad 2m
videndum eſt de figuris elementoꝛum ꝓ q̄ erunt tria pun
cta. in pꝛimo videbitur de figura terre. in ſecundo de figura
Primus punctus aque. ⁊ in tertio de figura ignis ⁊ aeris. ¶ Pro primo pū-
cto eſt aduertendū: ꝙ ſphericum loquēdo pꝛopꝛie dr̄ qḋ
in eius ſuperficie exterioꝛe eſt ſine quacunq; aſperitate ⁊ a
cuius puncto medio omnes linee recte ad illam ſuperficiē
ducte ſunt ſibi inuicem equales. Sed rotundum dicitur
illud: qḋ tendit ad ſphericitatem: lꝫ non ſit perfecte ſpheri

cū. v.g. pomū dicitur rotundum nō tamē diceretur ſphericum:
veruntamē rotundū ⁊ ſphericū quandoq; capiuntur large
vnū ꝓ alio. ⁊ ita capiuntur in ꝓpoſito. ¶ Iſto notato ſit 1ª ꝯclo
prima ꝯcluſio: ꝙ terra rotunda eſt ab oriente in occiden
tem. pꝫ concluſio: qꝛ niſi ſic ſequeretur ꝙ omnes ſtelle ſiue
planete vt ſol ⁊ luna ⁊ ſic de alijs deberent eque cito oriri oc
cidentalibus ſicut orientalibus. conſequens eſt falſum: ⁊
patet conſequentia. qꝛ ſi terra eſſet plana tunc eundem ori
zontem haberent orientales ⁊ occidentales. ergo eque cito
ſicut ſol aſcenderet ſupꝛa oꝛizontem aliquoꝛum: ita et
ſupꝛa oꝛizontem alioꝛum: ⁊ per conſequēs eque cito orire
tur. Sed ꝓbatur falſitas ꝯſequentis: qꝛ eclipſis ſolis aut lu-
ne que orientalibus apparet in prima hoꝛa noctis apparet
occidentalibus in ſecunda hoꝛa vel tertia: tamen ſit ſimul
⁊ ſemel: ⁊ cū non ſimul appareat omnibus illis hoc eſt ex
eo ꝙ occidentales habent noctem tardioꝛem ꝙ̃ habeant
orientales. ¶ Scda ꝯcluſio. terra rotūda eſt a meridie ad 2ª ꝯclo
ſeptentrionē. patet ꝯcluſio: qꝛ ambulantes a ſeptentrione
verſus meridiem aliā altitudinē poli ſuper oꝛizontē repe-
riunt ꝙ̃ prius habeant ⁊ hoc nō eſſet niſi terra eſſet rotun
da. Scdo patet ꝯcluſio: qꝛ ambulātibus verſus meridiē
incipiunt apparere alique ſtelle verſus polum antarcticū
que nunq̃ eis apparuerunt: deſinunt etiam alique appa-
rere verſus polum arcticū que ſemꝑ prius apparebāt ⁊ hoc
eſt ꝑꝑ rotunditatem terre. ¶ Tertia concluſio. terra eſt 3ª ꝯclo
vbiq; rotunda. patet: qꝛ omnia grauia vbicunq; deſcen-
dunt (dum tamē nō deſcendant ſupꝛa terram mōtuoſam
vel vallicoſam) deſcendūt per equales angulos ⁊ hoc nō
eſſet niſi terra eſſet ſpherica large capiendo ⁊ rotunda. Se 2ª rō
cundo patet concluſio: qꝛ omnes partes terre tendunt ad
idē cētrū. immo omnes quantum ad ſuperficiē exterioꝛem
equalr̄ diſtarent diſtarent a cētro niſi ꝑꝑ ſiccitatem vna de
tineret aliā. vñ imaginādū eſt: ꝙ ſi terra eſſet fluxibilis ſi-
cut aqua: tunc ipſa vndiq; diſtaret equaliter a ſuo centro
quātū ad ſuperficiem exterioꝛem. Tertio patet ꝯcluſio ꝙ 3ª rō
ſi terra non eſſet rotunda: immo plana ſequeretur ꝙ mon
tes deberent videri a maioꝛi diſtantia ꝙ̃ videantur. ꝯñs nō
eſt dicendum: ⁊ pꝫ conſequentia: qꝛ non videtur qḋ īpedi-
at viſionem eoꝛum niſi rotunditas terre. vñ nō pōt dici ꝙ
diſtantia nimia impediat: quia experientia eſt de duobus
hominibus quoꝛum vnus eſt ad pedem alicuius turris
⁊ alter ad cacumen: ille qui eſt in cacumine turris videt ali
quē montem ab aliqua diſtantia: ⁊ alter qui eſt ad pedem
turris non. ⁊ tamen ille qui eſt in cacumine turris plus di-
ſtat a monte ꝙ̃ ille qui eſt in pede turris vt poſt pꝛobabitur.
Quarto patet ꝯcluſio: qꝛ eclipſis lune nobis apparet ſm 4ª rō
figuram arcualem vt docet experientia: modo hoc nō eēt
ſi terra nō eſſet rotunda. qḋ patet: qꝛ radij ſolares ꝯtingen
tes ipſam terram diuidunt in luna partem eclipſatam a p
te nō eclipſata. ergo ſignum eſt ꝙ tales ꝯtingunt terrā ſm
poꝛtionem circuli cū faciant apparere figuram arcualē in
luna ⁊ per conſequens ꝯcluſio vera. Quinto ſic: qꝛ totalis 5ª rō
mundus rotundus eſt. ergo rōnabile eſt ꝙ partes mundi
principales ſint rotunde ⁊ terra eſt vna pars ꝓncipalis. er
go ꝯcluſio vera. Iterum de rotunditate terre pōt haberi
experientia per iſtum modum: ambulet aliquis ab aliquo
certo puncto in terra verſus meridiem: ⁊ tunc videat ꝙ̃tū
eleuatio poli fuerit variata: ⁊ etiam videat ſpatium ptrā-
ſitum. deinde tranſeat vltra quouſq; reperiat equalem va
riationem poli ſicut prius: ⁊ tunc ſi illa duo ſpatia pertrā-
ſita ſunt eq̄lia: tunc neceſſe eſt ꝙ terra ſit rotunda vt docet
experientia. ¶ Ex illa concluſione ſequuntur aliqua coꝛ Primū coꝛre
relaria. Primum eſt ꝙ omnes recte linee procedētes a ſu-
perficie terre verſus centrum cōtinue vadunt appꝛopinquā
do adinuicem vt notum eſt. Secundo ſequitur: ꝙ ſi eſſet Scdm
aliquis puteus factus ſm perpēdiculum opoꝛtet ꝙ talis ſit

ſtructior in fundo q̄ʒ ſuperius. patet qꝛ omnes linee ipſum circundantes ſi ſunt ſm perpendiculum continue vadunt appropinquando adinuicem per correlarium precedens
Tertius ⁊ per conſequens correlarium verum. Tertio ſequitur ꝙ ſi ſint due turres ſm perpendiculum facte: tunc magis diſtant in cacumine q̄ʒ in pedibus ex precedente. Et vltra ex hoc inferunt aliqui probabiliter ꝙ ſi quis velit artificialiter componere turrim debet facere eam magis largam ſuperius q̄ʒ inferius. patet correlarium: qꝛ in omni artificio bono partes ſuperiores debent habere inferiores directe inter ſe ⁊ centrum. ergo oportet ꝙ ſm perpendiculum fiant: ⁊ per conſequens oportet ꝙ illud artificium. ſ. turris ſit ma-
Quartus gis latum ſuperius q̄ʒ inferius. Quarto ſequitur ꝙ nō eſt poſſibile eſſe aliquam rectam lineam eque diſtantem ſm quodlibet ſui a centro mundi: immo quelibet talis eſt curua ⁊ ad modum portionis circuli. patet hoc qꝛ ſi eſſet aliqua talis recta linea maxime eſſet illa que deſcriberet cōtingendo ſuperficiem terre: ſed talis propinquior eſt cētro
Quintū in puncto medio q̄ʒ in partibus extremalibus. Sequitur vltra ꝙ non eſt poſſibile ꝙ aliquis ambulet ſm rectam lineam quin aſcendat ⁊ deſcendat. patet: quia non eſt poſſibile quin talis ſemper appropinquet ad centrum vel elongetur ab eo. Ultra ſequitur ꝙ ambulans ſm rectam lineā aſcendit pro vna parte ⁊ pro alia deſcendit. patet de illo q
Sextus ambularet ſm lineam rectam contingentem terram. Ultra ſequitur ꝙ ambulans ſuper ſuperficiem terre caput eius velocius mouetur q̄ʒ pedes. patet quia tā pedes q̄ʒ caput deſcribunt quandā portionem circuli circa centrum. Et certum eſt ꝙ caput maiorem portionem deſcribit vt notū
Septimū eſt. ergo correlarium verum. Ultra ſequitur ꝙ ſi quis habeat terram iuxta terram vicini ſui ⁊ fodiat terram ſuam ſeruata eadem quantitate: tunc facit iniuꝛ ſuo vicino: ⁊ ſic patet de figura terre: ⁊ per conſequens de illo primo puncto.
Secūdū punctum ¶ Quantum ad ſecundum punctum videndum eſt de figura aque: pro quo aduertendū eſt primo ꝙ de figura aque videndum eſt quo ad eius ſecunda ſuperficies ſcilicet concauam ⁊ conuexam: vnde quātum ad conuexā ipſa aqua continet a concauo aeris: ſed quantum ad ꝯcauam ipſa cōtinet terram ꝓ maiori pte. ſecūdo ſupponit̄ ꝙ terra non eſt omnino aquis circundata: immo eſt diſcooperta ꝓ vna parte ſui pro ſalute animantium vt dicit auctor
Dubiū in textu. ¶ Sed aliquis quereret Utrum aqua ex natura ſua appetit circundare terram oīno. ¶ Ad qd̄ rn̄dēt aliq dicendo ſic. nam dicunt ꝙ dupliciter poteſt cōſiderari aq̄. vno modo vt eſt corpus graue naturaliter: ⁊ ſm talem cōſiderationē aqua deberet appetere circundare terram omnino. Alio mō pōt cōſiderari aqua vt eſt vnum elementū ordinatum pp generationem mixtoꝝ: ⁊ quantū ad hoc aqua debet inclinari ad relinquendum vnam partem terre diſcoopertā vt attingat ſuū finē. Aliter pōt dici ad dubium ꝓbabiliter ꝙ aqua nullo mō eſt inclinata ad circūdandū terram omnino. ⁊ cauſa eſt: qꝛ ſi ſic hoc eēt qꝛ eſt corpus naturaliter graue ſed ꝓpter hoc non debet eſſe ad hoc inclinata ex eo ꝙ vna ps terre plus diſtat a centro mūdi q̄ʒ alia pars. Et iō aq̄ debet partem illā relinquere ⁊ fugere ad partes decliuiores. Tertio ſupponitur ꝙ hic intelligendū eſt de totali maſſa aque ⁊ non ſolum de aqua par
Prima ꝯclo tiali. ¶ Iſtis ſuppoſitis ponuntur concluſiones. Prima eſt aq̄ quantum ad ſuperficiem eius concauā eſt figure ſpherice ſeu tēdētis ad ſphericitatē ⁊ nō figure ꝑfecte ſpherice. patet ꝯcl̄o: qꝛ terra quantū ad eius ſuperficiē ꝯuexā ⁊ aqua quantū ad ſuperficiem cōcauā ſunt oīo ꝯſimilis figure: ſꝫ terra eſt rotunde figure. ergo ⁊c̄. ꝯſequentia eſt nota. maior patet: qꝛ ſuperficies ꝯcaua aque ⁊ ſuperficies ꝯuexa terre ſe habent tanq̄ʒ continens ⁊ contentū. g̃ opꝫ ꝙ ſint conſimilis figure. cōſequentia tenet: qꝛ alias oporteret ꝙ inter eas eſſet vacuū: vel ꝙ vna penetraret aliā qd̄ eſt impoſſibile: vt pꝫ 4° phyſicoꝝ. minor patuit in p̊ puncto.
¶ Secunda concluſio eſt ⁊ reſponſalis: ꝙ aqua quātum ad ſuperficiem conuexam eſt rotunde figure. **Scd̄a ꝯ̄** Cōcluſio pꝫ primo ſic: qꝛ aer quantū ad ſuperficiem cōcauam ē rotunde figure. ergo aqua quātū ad cōuexā eius. cōſequētia tenet illo mō ſicut ꝓbabatur in antecedente concluſione ꝓcedentis aīe. pꝫ qꝛ ptes aeris equaliter recedunt a cētro mundi ſiue diſtant. ergo conſtituunt circa centrum figurā rotundā q̄ʒtū ad cōcauū aeris. Secundo patet concluſio: qꝛ exiſtēs ī altitudīe mali alicuius nauis videt aliqua ſigna in littore maris que non videret ſi eſſet ī pede mali: modo hoc non eſt propter minorem diſtantiam: quia talis plus diſtat dum eſt in altitudine mali q̄ʒ ſi eſſet ī pede: ⁊ hoc eſt ꝓpter tumorem aque. Et illā rationem facit Auctor in textu. Tertio patet concluſio illo modo quo probatur rotunditas terre: quia nauigantibus in mari a ſeptentrione verſus meridiē incipiunt alique ſtelle apparere verſus polum antarcticum que nunquam eis apparuerunt: deſinunt etiam eis alique apparere verſus iſtum polum que prius apparebant. ⁊ hoc eſt ſignum ꝙ aqua eſt rotunda. Quarto patet concluſio ⁊ fortius ⁊ eſt ratio quaſi demonſtratiua ⁊ ſupponitur ꝙ aqua non impedita ſemper fluit ad decliuiorem locum: patet ad experientiam. patet etiam ex parte grauitatis ipſius aque: quo ſuppoſito arguitur ſic quia ſi aqua non eſſet rotunda ſequit̄ ꝙ ipſa non impedita non flueret ad decliuiorem locum. conſequens eſt contra ſuppoſitionem factam immediate ⁊ patet conſequentia: quia ponatur per aduerſarium ꝙ aqua ſit plana ⁊ ſit eius planicies. a. b. c. ſit centrum terre. d. ⁊ a centro terre ꝓtrahātur tres linee ad tria pūcta. a. b. c. tūc centrum eſt ꝙ illarum trium linearum. b. d. eſt breuior: qꝛ aliās eſſet aliqua linea recta equidiſtans ſm ſe ⁊ quodlibet ſui a centro mundi quod reprobatum eſt in primo pūcto: ⁊ ſic ſequitur ꝙ punctus. b. propinquior eſt centro mūdi q̄ʒ ſint puncta. a. c. queritur ergo Utrum partes alique circa. a. ⁊ circa. c. fluant ad punctū. b. vel non. ſi nō: ſeqtur ꝙ aqua non impedita non fluit ad locum decliuiorem: qꝛ b. eſt locus decliuior: ⁊ habetur conſequēs illatū. Si fluat ad punctum. b. ſequit̄ tunc ꝙ tales partes reducunt aquā ad ſuperficiem rotundam ⁊ non remanēt in ſuperficie plana ⁊ habetur propoſitum. ¶ Ex illa concluſione inferun
Primus correl. tur aliqua correlaria. Primum eſt ꝙ ſi eſſet aliqua ſuperficies plana cuius medium eſſet centrum mundi. ⁊ ſuper eam effunderetur aqua: tunc talis aqua tenderet ad figuram dimidie ſphere: cuius centrum eſt centrū mundi. **Secūdū** Secundo ſequitur ꝙ ſi ſit aliquod ſtagnū planum: tunc neceſſe eſt ꝙ in medio ſit profundior q̄ʒ in extremitatibus. **Tertius**
Tertio ſequitur ꝙ idem vas plus continet de liquore in loco baſſo q̄ʒ alto: patet correlarium: quia vas in loco baſſo continet liquorem ſecundum arcum qui eſt portio minoris circuli q̄ʒ in loco alto. g̃ ſequit̄ ꝙ cōtinet in baſſo ſm maiorem gibboſitatem q̄ʒ in loco alto. Unde ad maiorē declarationem iſtius ſupponit̄ ꝙ equalis chorda de duobus circulis vno maiori ⁊ alio minore arcum curuiorem reſecat de circulo minore q̄ʒ de maiori. v. g. in figura. Secundo ſupponitur ꝙ ſi repleatur aliqd̄ vas melius q̄ʒ poſſet impleri de aliquo liquore: tūc replet̄ ſm quendā arcū qui eſt portio circuli imaginati deſcribi circa centrum



mundi contingendo latera vaſis.verbi gratia figura. Ex
iſtis ſuppōnibus ſequitur ꝙ quāto vas eſt baſſius tāto ar
cus ſm quem continet eſt curuioꝛ.patet:quia tanto circu/
lus cuius eſt poꝛtio eſt minoꝛ per pꝛimam ſuppoſitionem.
Tertius punctus ergo arcus eſt curuioꝛ:⁊ hec de ſecundo puncto.℄Quā/
tum ad tertium punctū ſit hec pꝛima cōcluſio:ꝙ aer quā
pᵒ ꝯclo tum ad eius ſuperficiem concauam eſt rotunde figure.pa
tet ex dictis:quia cōtinet ſuperficiem cōuexam aque.ergo
2ᵃ ꝯclo eſt euiſdem figure cum ea que iā pꝛobata eſt rotunda.Se/
cunda cōcluſio:ꝙ ignis quantum ad ſuperficiem cōuexā
eius ē ſphericē figure. pꝫ:quia continet a cōcauo oꝛbis lu
ne.ergo eſt euiſdem figure cum cōcauo oꝛbis lune cum ſe
habeant tanquam cōtinens ⁊ contentum:mō concauum
lune eſt figure ſpherice.ergo.Sed de concauo ignis ⁊ con/
uexo aeris ſunt duo modi dicendi. Pꝛimus ponit ꝙ talia
nō ſunt multum ſpherica:immo oualis figure:⁊ illud ꝓ/
batur:quia ignis ſub via ſolis ſpiſſioꝛ eſt ꝙ̄ ſub polis:⁊ ecō
tra eſt de aere ⁊ illud cōmuniter dicitur in pꝛimo metheo.
Sed aliꝗ̄ dicunt illud ꝯcauum ⁊ illud conuexum eſſe ſphe
rica:⁊ hoc ꝓbant ſic:quia licet plus generetur de igne ſub
via ſolis ꝙ̄ ſub polis propter caloꝛem ſolis:⁊ etiam genere
tur plus de aere ſub polis ꝙ̄ alibi pꝛopter non tantum ca/
loꝛem:tamen aer continue fluit de parte ſub polis ad viaꝫ
ſolis ⁊ etiam continue ignis econtra:⁊ ideo continue rema
nent ſpherica:⁊ ita imaginandum eſt de igne ⁊ aere quan
tum ad illas ſuperficies ꝙ ſunt rotunda:⁊ hec de tertio pū
cto ⁊ per conſequens de articulo ſecundo. ℄Quantum
Tertius articlus ad tertium articulum dubitatur pꝛimo Utrum terra ſit in
medio firmamenti. Et videtur ꝙ nō:quia ſi ſic: tunc cen/
trum magnitudinis eius deberet eſſe in medio firmamen/
Pꝛimuꝫ dubium ti.cōſequentia eſt nota:ſed conſequens eſt falſum: qꝛ tunc
terra deberet eſſe totaliter aquis cooperta eo ꝙ terra ⁊ aqͣ
equaliter tendunt ad medium mundi vel firmamenti.cō/
ſequens eſt contra experientiam. Jn oppoſitum arguitur
per Auctoꝛem in textu.℄Secundum dubium eſt Utrū
Secūdū dubium terra ſe habeat tanquam punctum reſpectu firmamenti.⁊
videtur ꝙ non:quia luna non ſe habet tanquam punctᵘ
reſpectu firmamenti.ergo nec terra.conſequentia tenet:qꝛ
terra maioꝛ eſt ꝙ̄ luna aliter non poſſet cauſari eclipſis lu
ne.pꝛobatur antecedens:qꝛ luna eſt magna reſpectu ſtella
rum firmamenti:immo maioꝛ vt nobis apparet.oppoſitū
patet per Auctoꝛem in textu.℄Tertio dubitatur Utruꝫ
Tertiuꝫ dubium terra ſit naturaliter collocata in medio firmamenti. ⁊ vi/
detur ꝙ non quia tunc terra eſſet elementum nobiliſſimū.
conſequens eſt falſum ⁊ contra. P.⁊ patet conſequentia:
quia locus medius debetur nobilioꝛi.ergo ſi debeatur ter/
re terra erit nobilius elementum.oppoſituꝫ ponit Auctoꝛ
quartuꝫ dubium in textu.℄Quarto dubitatur Utrum oculus vbicunqꝫ
exiſtat ſupꝛa terram videat medietatem celi. Et videt pꝛi/
mo ꝙ non:qꝛ ſi exiſtat in valle non poterit videre niſi mo/
dicam poꝛtionem celi. Etiam ſi ſic : tunc ſimul videret ad
oppoſitas partes vt oꝛiens ⁊ occidens:quod eſt impoſſibile.
oppoſitum arguitur per auctoꝛem in textu.⁊ etiam qꝛ oꝛi
zon dicitur diuidere partem celi viſam a parte nō viſa:di/



uidit celum in duas partes equales.ergo oculus cuius eſt
talis oꝛizon videt medietatem celi.℄Ad iſta dubia reſpō Ad pᵐ dubium
dendum eſt per oꝛdinem. Pro pꝛimo igitur aduertenduꝫ
eſt ꝙ grauium coꝛpoꝛum duplicia ſunt centra:qꝛ quedaꝫ
ſunt grauitatis ⁊ alia magnitudinis.vnde centrum ma/
gnitudinis alicuius coꝛpoꝛis eſt ille pūctus a quo omnes
linee recte ad ſuperficiem eius ducte ſi fuerit ſphericū ſunt
equales. Sed centrum grauitatis alicuius coꝛpoꝛis
eſt ille punctus exiſtens in medio linee diuidentis illud
coꝛpus in duas partes eque graues. Ex iſta diffinitione ſe/ Pꝛimuꝫ
quuntur aliqua coꝛrelaria. Pꝛimo ſequitur ꝙ aliquādo coꝛrela/
in eodem coꝛpoꝛe non eſt idem centrum magnitudinis ⁊ rium
grauitatis.patet vbi coꝛpus eſt diffoꝛmiter graue in parti Secūdū
bus ſuis. Secundo ſequitur ꝙ in aliquo coꝛpoꝛe bene eſt
idem centrum magnitudinis ⁊ centrum grauitatis:patet
de coꝛpoꝛe vniſoꝛmiter graui. Tertio ſequitur ꝙ aliquod Tertiuꝫ
coꝛpus graue habet centrum ſue magnitudinis extra ſe:
patet de coꝛpoꝛe quod eſt minoꝛ poꝛtio circuli:patet etiam
de ſpeculo concauo:quia centrum magnitudinis eius eſt
illud punctum vbi cōcurrunt radiꝫ ſolares reflexi ⁊ ibi in/
flammantur. Quarto ſequitur:ꝙ ſemper centrum graui quartū
tatis eſt infra coꝛpus cuius eſt centrum pꝫ ex dictis.℄Se
cundo notandū eſt:ꝙ quattuoꝛ modis poteſt intelligi ter/
ram eſſe in medio mundi.pꝛimo quantum ad cētrum ſue
magnitudinis.ſ.ꝙ centrum magnitudinis eius ſit in me/
dio mundi.ſecundo modo quantum ad centrum grauita
tis.tertio modo ꝙ ipſa ſit pars aggregati cuius aggrega/
ti centrum ſit in medio mūdi.quarto mō qꝛ ipſa circunde
tur firmamēto.℄Jſtis notatis ponunt cōcōnes. Pꝛima pᵒ ꝯclo
eſt ꝙ in terra non eſt idem centrum magnitudinis ⁊ cen/
trum grauitatis.pꝫ:qꝛ terra eſt diffoꝛmiter grauis.ꝗ con/
cluſio vera.ꝯñtia tenet ex dictis in pꝛimo coꝛrelario pꝛimi
notabilis.antecedens patet:quia pars terre aquis diſcoop
ta eſt ⁊ ſuper quaꝫ tranſit ſol leuioꝛ eſt pꝛopter caloꝛem ſo
lis:⁊ alia pars aquis cooperta grauioꝛ eſt pꝛopter frigidi/
tatem aque.℄Secunda cōcluſio centrum grauitatis ter 2ᵃ ꝯclo
re nō eſt in medio firmamēti.patet ꝯcluſio:qꝛ ſi terra ima/
ginetur diuidi in duas partes eque graues:tunc illa pars
que eſt aquis cooperta vna cum aqua circundante pellit
aliam partem quouſqꝫ centrum totius aggregati ſit centrū
mundi.℄Tertia cōcluſio eſt:ꝙ nō eſt idē centrū magni/ 3ᵃ ꝯclo
tudinis terre ⁊ firmamenti.pꝫ:qꝛ tunc terra eſſet omnino
aquis cooperta vt arguebat in rōne dubiꝫ. Ex hoc pꝫ ꝙ in
ipſa terra opꝫ imaginari tria centra realiter diſtincta.pꝛi/
mum eſt centrum magnitudinis ipſius terre.2ᵐ eſt centrū
grauitatis eiuſdem.3ᵐ eſt medium firmamenti. Secun/
do ſequitur coꝛrelarie:ꝙ terra non eſt in medio firmamē/
ti:nec pꝛīo mō:nec ſecundo mō.patet:qꝛ nec quo ad cen/
trum magnitudinis:nec quantum ad centrum grauitatꝭ.
℄Quarta concluſio eſt:ꝙ centrum grauitatis aggrega 4ᵃ ꝯclo
ti ex aqua ⁊ terra eſt in medio firmamenti.pꝫ qꝛ tale aggre/
gatuꝫ eſt coꝛpus graue ⁊ nō impeditum.ergo mouetur ꝗ
uſqꝫ centrū grauitatis eius ſit centrum mundi.conſequē/
tia tenet:qꝛ illud eſt de natura grauis. Sequit coꝛrelarie
ꝙ totale aggregatū ex terra ⁊ aqua eſt i medio firmamē/
ti:patetqꝫ centrum grauitatis ſue eſt in medio per conclu
ſioneꝫ precedentem. ergo ꝯſequētia patet ex notabili.Se
cundo ſequit ꝙ terra poteſt dici in medio firmamenti ter
tio modo. patet. qꝛ eſt pars vnius aggregati:qđ eſt in me
dio mūdi.ꝗ eſt in medio firmamenti tertio mō:⁊ ita infer
ret de aqua.℄Ultima concluſio terra eſt medio mundi Ultima
quarto mō:⁊ etiam aqua patet:qꝛ circundant firmamen/ ꝯclo
to.℄Sed pro ſecūdo dubio aduertendū eſt ꝙ terram ſe Ad ſcōꝫ
habere tanqꝫ punctum reſpectu firmamēti pōt tripliciter dubium
intelligi.vno modo ꝙ ſit realiter punctus indiuiſibilis nō
habens extenſionē.ſcōo modo ꝙ ipſa terra nullam varia

tionem faciat in perceptione ſtellarum fixarum firmamē
ti:hoc eſt dictu ꝙ eiuſdem quantitatis appareāt ſtelle exi-
ſtenti in centro mundi ſicut exiſtenti in ſuperficie terre.ter-
tio modo ſic ꝙ ſi ipſa terra poneretur in firmamento ⁊ eſ-
ſet lucida ſicut vna ſtella nō videretur propter eius parui-
pª cõclo tatem. ¶ Tunc ponunt tres concluſiones. Prima eſt ter-
ra non ſe habet tanquam punctus reſpectu firmamenti
2ª cõclo primo modo.patet concluſio de ſe. ¶ Secunda cõcluſio
terra ſe habet tanquam punctus reſpectu firmamenti ſe-
cundo modo.patet:qꝛ equaliter de celo viderent exiſtens
in centro terre(ſi vna medietas eius eſſet amota)⁊ exiſtēs
in ſuperficie terre.ergo terra nullam variationem facit in
perceptione celi ⁊ ſtellarum.conſequentia nota eſt.antece-
3ª cõclo dens patet in quarto dubio. ¶ Tertia ꝯcluſio terra eſt tā
quam punctus reſpectu firmamenti tertio modo.patet vt
dicit Alphagranus in libro tertio.minima ſtellarum fixa
rum notabiliter viſibilium eſt octies ⁊ decies maior ꝙ̄ ter
ra:modo plures ſūt ſtelle que cum difficultate poſſunt vi-
deri propter paruitatem earum.ergo ſi terra ibi poneret
⁊ eſſet lucida non poſſet videri a fortiori ⁊ per conſequens
cõcluſio vera. Et iuxta hoc poteſt inferri ꝙ luna ſe habet
tāquam punctus reſpectu firmamenti tertio modo.patet:
qꝛ luna minor eſt ꝙ̄ terra.ergo ſi terra ſe habeat tanquam
De men ſura tre punctus reſpectu firmamenti a fortiori luna. Sed tūc du-
bium eſt de ambitu ipſius terre.pro quo eſt aduertendum
ꝙ ambitus ipſius terre poteſt ſciri per iſtuꝫ modum: qꝛ ce-
lum imaginatur diuidi in trecentum ⁊.60.gradus equa-
les ⁊ cuilibet illorum graduum correſpondent ſeptingen-
ta ſtadia in terra.quod ſcitur per iſtum modum: quia ca-
piatur eleuatio poli in aliqua regione per aſtrolabium.
deinde ambulet homo ab illo loco recte verſus ſeptentrio
nem quouſqꝫ reperiat polum eleuatuꝫ vno gradu plus ꝙ̄
eleuabatur:⁊ tunc menſuret ſpatium interceptum inter il-
la duo loca ⁊ reperiet.700.ſtadia.⁊ illo habito mltiplicet.
700.per 360.⁊ reperiet numerum ſtadioꝝ qui eſt.252000.
ſtadiorum. Et ſi velimus ſcire numerū leucarum ſciemus
per iſtum modum:qꝛ octo ſtadia faciunt vnum miliere:
duo miliaria faciunt leucam:⁊ ſic.16.ſtadia faciunt vnā
leucam.diuidantur ergo ducenta ⁊ quinquagīta duo mi-
lia ſtadiorum per.16.⁊ reſultabit numerus leucarum ⁊ eſt
talis.quoniam decem milia ⁊ ſeptingenta ⁊ quinquagin-
Ad 3ᵐ dubium ta leuce. Et ſi volumus ſcire quātitatē diametri terre ſciem⁹
per illum modum ſuppoſito ꝙ circuli ad eius diametruꝫ
eſt proportio tripla ſeſquiſeptima:tunc ſuppoſito illo ca-
piatur numerus ad quem numerus ſtadiorum ambitus
terre ſe habeat in tali proportione:tunc ipſe eſt numer⁹ ſta
dioꝝ diametri terre.ſ.octuaginta millia ⁊.100.⁊.82.ſta-
dia ⁊ medietas vnius:⁊ ſic patet de ſcḋo dubio. ¶ Sed ꝓ
pª cõclo tertio dubio ponuntur ꝯcluſiones. Prima eſt:ꝙ terra ſo-
la non eſt naturaliter in medio firmamenti collocata pa-
tet:qꝛ terre centrum grauitatis nō eſt in medio mundi vt
prius probatum eſt ergo.ꝯſequentia tenet:qꝛ cuꝫ terra ſit
corpus grauiſſimū locus nālis eius debet eſſe talis ꝙ cen-
2ª cõclo trum grauitatis eius ſit centrum mundi. ¶ Secūda con
cluſio aq̈ ſola nō eſt naturaliter collocata in medio.pꝫ cō-
cluſio ſicut precedens:qꝛ centrum grauitatis aque nō ē in
3ª cõclo medio mundi.ergo. ¶ Tertia cõcluſio eſt:ꝙ aggregatuꝫ
ex terra ⁊ aqua eſt naturaliter collocatum in medio mun
di pꝫ:qꝛ talis aggregati centrū grauitatis eſt i medio mun
di vt oſtenſum eſt in p̊ dubio.ergo illud eſt nālr collo-
catum.conſequentia tenet:qꝛ naturalis collocatio grauiſ
ſimi eſt ꝙ centrum grauitatis eius ſit centruꝫ mundi:mo
do tale aggregatum eſt grauiſſimum.ergo concluſio vā.
4ª cõclo ¶ Quarta ꝯcluſio eſt:ꝙ alicuius totius quelibet pars ē
violente collocata ſm vnā diuiſionem:⁊ ſm aliam diuiſio
nem quelibet pars eſt naturaliter collocata:patet conclu-
ſio prima ꝓ ꝑma pte:qꝛ ſi imaginemur aggregatū ex aq̄
⁊ terra diuidi ſm portiones ſpherꝭ:tūc certum eſt ꝙ que-
libet pars eſt violente collocata:qḋ pꝫ:qꝛ nullius partis cē
trum grauitatis eſt mediū mundi.pꝫ ſecunda:qꝛ ſi imagi
netur illud aggregatum diuidi nō ſm portiones ſpherꝭ:ſꝫ
ſm orbes ſe inuicem includentes:tunc quelibet pars ē na-
turaliter collocata:qꝛ cuiuſlibet partis centrum grauita-
tis eſt mediū mūdi. ¶ Sed tunc eſt dubiū an tale aggre- Dubiuꝫ notādūꝫ
gatū ex aqua ⁊ terra:qḋ ſic quieſcit naturaliter in medio
mundi ſit ibidem actualiter graue. ¶ Ad qḋ rńdetur ꝓ-
babiliter ꝙ ſic. Et pōt perſuaderi ꝑmo.qꝛ ſi tale aggrega-
tum eſſet extra locum ſuum eſſet actualiter graue.ergo ſe-
quiꝭ ꝙ cum nō amittat illam quālitatem adhuc remanet
actualr graue in ſuo loco. Nec valet ſi dicaꝭ:ꝙ illa graui
tas non trahit ſurſum:nec deorſum:qꝛ cū hoc tamen ſtat
ꝙ adhuc remanet grauitas actualis ⁊ actualiter exercēs
operationeꝫ grauitatis.quod probatur:qꝛ ſi nullo modo
ageret ſequereꝭ ꝙ vna parua muſca deberet mouere totū
illud aggregatū.ꝯſequēs eſt incōueniens:ſed patet conſe-
quentia:qꝛ muſca impellendo eſt alicuius actiuitatis ⁊ ēt
trahendo:⁊ non haberet reſiſtentiam cōtra impulſum il-
lud aggregatum niſi grauitas agens ⁊ eſt agēs natura-
le:ergo ꝓduat motū:⁊ per conſequens talis muſca debe-
ret mouere illud aggregatū. Ubi imaginandum ē ꝙ gra-
uitas ⁊ leuitas habent duo officia. vnum eſt mouere mo-
bile:in quo eſt ſi fuerit extra ſuū locū nālem. Secundū eſt
ipſum conſeruare ⁊ retinere iꝫ ſuo loco ſi fuerit intra:⁊ in
exercendo quodlibet iſtorum officiorū grauitas debet di-
ci actualis ⁊ ideo ſemper ſunt grauia. ¶ Sed pro q̈rto du- Ad 4ᵐ dubium
bio aduertēdū eſt ꝙ aliter capiꭍ oriçō apud aſtrologos ⁊
aliter apud perſpectiuos.vnde apud Aſtrologos oriçon
imaginatur circulus diuidens in celo hemiſperium ſupe-
rius ab inferiori. Sed apud perſpectiuos oriçon dicꭍ cir-
culus imaginatus in celo diuidens partem celi viſam a ꝑ-
te non viſa. Ex quo poteſt inferri ꝙ eidem in eodem lo-
co exiſtenti pōt eſſe diuerſi oriçontes ſm perſpectiuos non
tamen ſm aſtrologos.patet:qꝛ ꝓpter diſformitates mediꝭ
ſtat ꝙ idē videat in aliquo tempore maiorē partem celi ꝙ̄
in alio ⁊ hoc eſt ꝓpter fractionem radioꝝ. Secundo ſeqꭍ
ꝙ diuerſi in diuerſis locis habitantes habent diuerſos ori
çontes ſm perſpectiuos:⁊ ſm aſtrologos. Notandum eſt
ſecundo ꝙ iſtud dubium intelligenduꝫ eſt ac ſi terra eſſet
perfecte ſpherica ſine mōtibus ⁊ ſine vallibus. Tertio no-
tandum eſt:ꝙ dubium pōt dupliciter intelligi.vno mō ꝙ
hoc ſit vnica viſione ſeu vno aſpectu:alio mō ꝙ ſit pluri-
bus viſionibus ſe vertendo. Quarto dōm eſt cum perſpe- Quō ſit viſio
ctiuis ꝙ viſio habet fieri ſub angulo vel ſub quadam py-
ramide cuius conus eſt in oculo ⁊ baſis in re viſa. Et ad
viſionem non ſufficit quicunqꝫ angulus vnde non ſufficit
angulus obtuſus ꝓpter eius magnitudinem vt dicunt ꝑ-
ſpectiui.angulus aūt cōtingentie non ſufficit ꝓpter eius
paruitatem.nec pōt viſio fieri per angulum rectū.ergo ſo-
lum ſufficit angulus acutus:qḋ nō fieri pōt ſub angulo re
cto ꝓbaꭍ ſupponēdo aliqua.primo ſuppōiꭍ ꝙ in ipſo ocu
lo ſunt tres tunice ipꝫ inuoluentes:prima eſt que vocatur
cōſolidatiua.ſecunda vocaꭍ cornea.tertia vocatur vuea ni
gra admodū vue.⁊ in medio illius vuee eſt quoddā fora-
mē per quod multiplicanꭍ ſpecies ad locum:in quo ſit vi-
ſio.deinde ſub illis tunicis eſt quidam humor qui vocaꭍ
humor albugineus.deinde eſt alter humor qui vocaꭍ gla
tialis admodū glatiei.⁊ in cētro illius glatialis cauſatur
viſio. Et ſic patet ex iſtis ꝙ ad viſionem requiritur ꝙ ſpēs
viſibiles tranſeant per qḋdam foramen ⁊ multiplicenꭍ ꝓ
funde ad intra vſqꝫ ad humoreꝫ glatialē vbi ſit viſio. Et
ex hoc ſequitur vltra ꝙ ſpecies viſibiles imaginate ꝓtrahi
per modū lineaꝝ vſqꝫ ad locum viſionis cauſant ibidem

angulū acutū ꝓ᷑:q: non poſſunt per aliqḋ foramen ꝑtra bi linee ad intra ꝓfunde quin in cōcurſu earū cauſent an
p° ꝯclō gulum acutū. ¶ Iſtis notatis ponunť cōcluſiones: pͥma eſt ꝙ nullus vnica viſione poteſt videre medietatem celi: immo nec quartā partē.patet:q: ſi viſio fieret ſub angulo recto ꝑciſe videreť quarta pars celi(q: ſi ſit aliqua pyra-mis cuius conus ſit angulus rectus tūc baſis illius pyra-midis erit q̈rta pars circuli)mō ſic eſt ꝙ viſio non poteſt fieri ſub angulo recto:immo fit ſub minore ſcił ſub acu-to.ergo cōcluſio vera. Ex iſta cōcluſione infeť ꝙ quanto plus oculus accederet ad celum tanto minus videret de celo vnica viſione.patet:quia quanto pyramidis ſm quā fit viſio latera ſunt longiora tāto baſis eſt maior:q: con-
2° ꝯclō. tinue latera vadunt elongando. ¶ Secunda concluſio eſt:ꝙ oculus exiſtens in centro terre ſi terra eſſet diuiſa in duas medietates ⁊ vna medietas eſſet amota videret preci ſe medietatem celi circumuoluendo ſe:⁊ hoc pluribus vi-ſionibus.patet concluſio:q: talis videret de celo ſecūdum arcum reſecatum a diametro mūdi ⁊ talis arcus eſt recte
3° ꝯclō medietas celi.igitur. ¶ Tertia concluſio:oculus exiſtens in ſuperficie terre ſuppoſito ꝙ terra eſſet perfecte ſpherica non videret medietatem celi.patet:q: talis oculus ſolum videret de celo ſecundum arcum reſecatum a linea contin-
4° ꝯclō gente terram in ſupficie terre vbi eſt iſte oculus. ¶ Quar-ta concluſio eſt:ꝙ ſtaret oculum tantum eleuari ſupra ter-ram ꝙ recte videret medietatem celi.patet concluſio:q: ſi imaginentur due linee procedentes ab extremitatibus dia-metri mūdi contingentes ipſam terrā ⁊ directe protracte quouſq; concurrant:tunc oculus exiſtens in cōcurſu illa-rum linearum videret preciſe medietatem celi. Et intelligū-tur omnes iſte concluſiones excepta prima pluribus viſio-
5° cōclō. nib᷒. Quinta concluſio eſt:ꝙ ſtat oculum ad imaginatio-nem tantum eleuari ſupra terram ꝙ videret plus q̃ me-dietatem celi ⁊ hoc pluribus viſionibus.ꝓ᷑:q: poſſet tan-tum eleuari ꝙ linee protracte a celo ex vtraq; parte contin-gentes terram reſecarent de celo arcum maiorē q̃ ſit me-
Corre^m dietas celi. Sequiť correlarie ꝙ ſtaret aliquos duos dia-metraliter oppoſitos qui ſimul ⁊ ſemel viderent ſolem.pa-tet:q: ſtaret ꝙ quilibet illorum videret plus q̃ medietatē celi.ergo viderent idem. Uerumtamē oculus exiſtēs in ſu-perficie terre:licet non videat medietatem celi modicū ta-men minus videt ⁊ per hoc cōcluditur ꝙ terra eſt tāquā pūctus in medio firmamēti. ¶ Ad rationes ad primā di-
Ad rōes q̄ōnis citur:ꝙ cōſequentia nō valet:q: ſphericū capitur hic lar-ge ꝓut ſe extēdit ad orbiculare. ¶ Ad ſecūdam negatur minor.⁊ ad ꝓbationem dicitur ꝙ verū eſt ꝙ eſt minima quātum ad cōtineri:ſed eſt maxima quātum ad cōtinere. ¶ Ad tertiam negatur antecedēs.ad ꝓbationem dicitur ꝙ verum eſt:ſed ex hoc nō ſequitur ꝙ aſcēdūt ⁊ deſcēdūt q: appropinquare ad cētrum mūdi nō dicitur deſcendere niſi in ſphera generabilium ⁊ corruptibilium. ¶ Ad q̈r-tam cōcediť:ꝙ omnes partes celi que ſunt ſimul cōtinua-te ⁊ ab aliꝭ partibus diſcontinuate ſunt ſpherice figure. ¶ Ad quintam cōceditur cum hoc tamē ſtat ꝙ ille ſunt ſpherice:q: quacūq; ſuperficie data infra eam pōt aſſigna-ri pūctus a quo omnes linee recte ducte ad eam ſunt equa-les. ¶ Ad ſextam verum eſt:nec dictum eſt ꝙ ſit perfecte ſpherica:ſed nō eſt notabilis variatio. ¶ Ad ſeptimā di-ciť ꝙ verū eſt:nec eſt:cōtra auctorem:q: auctor intendit ꝙ videret modicū minus. ¶ Ad octauā dř:ꝙ cōſequentia nō valet:vnde nō ſolum ꝓbat ꝙ oculus exiſtens in ſuperfi-cie terre ⁊c.ſed oculus pōt tantum eleuari ꝙ videret plus q̃ medietatem celi. Ad aliā eodē mō dř. ¶ Ad nonā ꝯce-diť ſm aliquos:ſed ꝓp nimiā diſtātiā nos nō bene indica-mus de illo arcu. ¶ Ad alias de terra ⁊ aqua ſimul dicať ad pͥmam ꝙ ꝯñtia nō valet:q: bene dictum eſt:ꝙ cētrum terre nō eſt in medio mūdi. ¶ Ad aliam negatur antece-dēs ad ꝓbationē ꝑ pħm in libro de celo dř ꝙ phs voluit ꝙ elemēta quātū eſt ex parte ſuaꝝ formarum ſubaliū nō determināt ſibi certas figuras:ſed ex parte ſuorum locorū naturalium ſibi determināt. ¶ Ad aliam negatur añs.⁊ cau-ſa eſt q: licet plus ibidē gñetur de igne tamē cōtinue fluit ad alias ptes vt dcm̄ eſt prius. Q.ō.VI.

Queriť pͥmo circa 2^m capitulum. Utrū pōt eſſe equinoctiū in vniuerſa terra. Et arguiť pͥmo ꝙ nō:q: ſi ſic hoc maxime eſſet ſole exiſtente in principio Arietis vel in principio Libre:ſed hoc nō.ergo.cōſequentia nota eſt:maior patꝫ per Auctorem in textu.vnde ponit ꝙ ex eo dicitur equino-ctialis:q: dum ſol tranſit per iſtum circulum' qḋ cōtingit bis in anno videlicet in principio Arietis:⁊ in principio li-bre ſole exiſtente eſt equinoctium in vniuerſa terra. Itē di-cit Auctor in tertio capitulo parte ſecunda:ꝙ dum ſol eſt in alterutro punctorum equinoctialium arcus diei adeq̄-tur arcui noctis.ergo maior vera. Sed probatur minor: q: ſi ſic ſequeretur ꝙ dies ⁊ nox ſimul menſurarenť ⁊ ſimul eēnt i eodē inſtanti indiuiſibili.conſequens eſt ipoſſibile, ⁊ patet cōſequētia:q: ſol tātum eſt per inſtans in principio Arietis vel Libre.ergo ſi ſit equinoctium ſolum erit per in-ſtans. Secundo ſic:q: impoſſibile eſt eſſe equinoctiū illis quorum ʒenith eſt in polo ⁊ oriʒon eſt equinoctialis.ergo queſtio falſa.conſequentia tenet.antecedens patet:q: ſol mouetur in eccentrico ſuo vt habetur in theoricis planeta-rum cuius eccentrici aux eſt propinquior polo artico q̃ alteri polo:ita ꝙ maior medietas eius declinat verſus ſep-tentrionem.ergo ſol per maius tempus eſt ſupra horiʒon-tē illoꝝ quoꝝ ʒenith eſt in polo artico q̃ ſub horiʒonte, ⁊ ꝑ ꝯſequēs habeť intētū. Tertio ſic:q: in aliqua patria eſt lumē perpetuum ſine vmbra vel tenebroſitate.ergo qō falſa.probatur añs:primo per Auctorem in textu:q: illis quorum ʒenith eſt i polo ſemper apparēt crepuſcula.ergo ſequitur ꝙ tales habēt lumē perpetuum ⁊ hoc directum vel reflexū.ꝓbať ſecūdo antecedēs:q: vapores reflectētes lumē ſolis aſcēdunt a ſuperficie terre per.52000.paſſuum vt habeť ex commēto Campani ſuper.58.ꝯcluſionē deci-mi Euclidis:ſed talibus ſol non poteſt deprimi vltra.24. gradus ſub horiʒonte:⁊ ideo cum adhuc nobis apparēāt crepuſcula ſole depreſſo per.18.gradus ⁊ cū ſimus i aere ſereno:a fortiori eis apparebūt crepuſcula ſemper etiā in maxima ſolis declinatione. Quarto ſic:q: nox in quolibꝫ tempore breuior eſt die.ergo.cōſequentia tenet.probatur antecedēs:q: nox nō ē aliud q̃ vmbra cauſata ex aggrega-to terre ⁊ aque.dies non eſt aliud q̃ illud quod illumina-tur a lumine ſolis ſecluſa tali vmbra:modo maius eſt mul-to qḋ illuminať q̃ ſit vmbra:qḋ ꝓbatur:q: quando luci-dum maius eſt vmbroſo:tūc lucidū illuminat tenebroſū plus q̃ dimidiū:mō ſol e maior eſt q̃ aggregatū ex aqua ⁊ terra.ergo ſequitur ꝙ maius illuminat q̃ remaneat de vmbra. ¶ In oppoſitum arguiť per Auctorē vbi pri^o al-legabať in pͥma ratione:patet ēt per Ptolo.⁊ per aſtrolo-gos. In qōne erunt duo breues articuli.in pͥmo notabilia ponenť:⁊ in ſecundo cōcluſiōes. ¶ Quātū ad pͥ^m ē aduer- Prim^9 articul^9.
tendū:ꝙ duplex ē dies:q: quidā ē naturalis ⁊ quidam ar-tificialis. Unde dies naturalis dicitur tempus quo ſol cō- Quid dies nālis
plet vnam reuolutionem motu firmamenti:⁊ ꝯtinet.24^{or}. horas ꝓ die artificiali ⁊ pro nocte. Et talis dies naturalis in pluribus locis apud aſtronomos incipit a meridie diei precedentis:in aliquibus locis incipit a media nocte. Sed Quid ⁊ quotu-
dies artificialis dicitur eleuatio ſolis ſuper horiʒontem ſe- plex ē di-
cludendo noctē ⁊ quālibet eius partē.pro quo eſt aduer- es artifi-
tendū ꝙ tripliciter ſolet capi dies artificialis. Primo mo- cialis
do pro tempore:quod eſt a ꝯtactu centri ſolis cū horiʒōte

verſus oriens vſq; ad contactū ſimilē eiuſdē cum eodem
ēſius occidens: ⁊ iſta eſt cōmunis acceptio ipſius. Sed ſe/
cundo mō accipiſ dies artificialis pro tempore: quod eſt a
pncipio apparitiōis ſolis: aut alicuius eius partis vſq; q
nec ſol: nec aliqua eius pars pōt plus apparere per eius de
preſſionem ſub orizonte. Sed tertio modo capiſ dies arti/
ficialis pro toto tēpore: qđ eſt a principio illuminationis
mediū ſiue per lumen pmariū ſiue per lumen ſecundariū
ſiue directū ſiue reflexum quouſq; nihil plus de medio eſt
illuminatum: ⁊ iſto mō crepuſcula ſunt partes dierum. ⁊
iſte eſt modus cōmunis apud vulgares. Et proportiona/
liter nox pōt capi tripliciter: ita q in qualibet acceptione

Duplex eſt eqnoctium

diei artificialis reſiduum eſt pro nocte. ¶ Secundo notā
dum eſt: q eſſe equinoctium non eſt aliud q̃ diē artificia
lem ⁊ noctē aliquo predictoꝝ modoꝝ adequari. pro quo
eſt aduertendū q duplex pōt imaginari eqnoctiū: vnum
preciſum ⁊ adequatum. ſ. ſi dies artificialis ⁊ nox precise
adequarentur: ſed aliud imaginaſ equinoctiū apud vul
gares ſic. ſ. q dies artificialis ⁊ nox fere ſint equales: ita
q inter eoꝝ quātitates nō ſit multū ſenſibilis differētia.

Quot regrunſ ad verū equinoctium

¶ Tertio notandū eſt: q ad inueniendum eqnoctiū p/
ciſum ſi eſſet poſſibile oporteret multa conſiderare. primo
enim opꝫ cōſiderare eccentricū ſolis: ⁊ motū eius in eccen/
trico: ⁊ augem. ſecūdo aſcenſiones ſignoꝝ. ⁊ tertio habet
cōſiderare circulum deſcriptum a ſole in principio Arie/
tis vel libre: qꝛ ſi omnes iſti motus poſſent per orizontem
ſimul in equalia diuidi: tunc poſſet equinoctium eſſe ⁊ nō
aliter. ¶ Ultimo notandū eſt: q hic loquendum eſt: ac ſi
terra eſſet perfecte ſpherica: ⁊ q eius magnitudo nullam

Scđs articulus p⁹ ꝯclo.

diuerſitatē faceret in viſione. ¶ Quantum ad 2ᵐ ſit hec
prima cōcluſio: q ſole exiſtente in principio Arietis vel Li
bre dies artificialis nō adequatur nocti precise capiendo
diem artificialem ſm aſtronomos. patet cōcluſio ſic: qꝛ ſo
le exiſtente in principio Arietis vel Libre arcus quē Sol
deſcribit ſub orizonte nō eſt equalis arcui quem deſcribit
ſupra orizontem. ergo cōcluſio vera. conſequētia eſt nota.
aūs pbaſ: qꝛ ſemꝑ ante introitū ſolis in Arietē arcus ſub
orizonte deſcriptus maior eſt q̃ deſcriptus ſuꝑ orizontē.
⁊ ſemꝑ poſt introitū talis arcus ſub orizonte eſt minor er/
go nūq̃ eſt equalitas iſtoꝝ arcuū. cōſequētia tenet: qꝛ ꝑ

2ᵃ cōclo.

ſolū inſtans ſol eſt in principio Arietis. ¶ Secunda con/
cluſio. q ſole exiſtente in principio Arietis vel Libre eſt
equinoctiū vulgare in vniuerſa terra. patet cōcluſio: qꝛ il/
lo tunc dies artificialis primo modo capiendo: aut ſecun/
do modo eſt fere equalis nocti: nec inter eorum quantita/
tes eſt notabilis differentia. Et iſtam concluſionem volue

3ᵃ cōclo.

runt habere loquentes de eqnoctio. ¶ Tertia concluſio
eſt: q ſole exiſte ibidem nullo mō eſt eqnoctium capiendo
diē artificialē ſm vulgares. pꝫ: qꝛ dies artificialis capien/
do primo mō ⁊ nox ꝑᵒ mō ſunt fere eq̄les: ⁊ mō crepuſcula
ſūt ptes diei artificialis vel dierū que crepuſcula cōtinēt

4ᵃ cōclo.

horā cū dimidia ad minus. ¶ Quarta ꝯclo eſt: q non eſt
poſſe planetis ⁊ ſignis motis: vt nūc mouenſ eē eqnoctiū
vniuerſale pciſe. Cōcluſio pꝫ ꝑ rōnes factas aū oppoſitū:
nec valet rō aliquoꝝ: qꝛ dies artificiales aliqñ ſūt breuio/
res poſtea longiores: ergo aliqñ debet eſſe eq̄litas. Reſpō/
deſ q bene ſtat q ſit trāſitus de extremo ad extremū nō
trāſeundo per mediū in īproportiōabilibus vt habeſ i cō

Ad rōnes queſtionis

mēto tertij Euclidis. ¶ Ad rationes ante oppoſitum dici
tur q bene arguunt pro dictis. Auctoritates poſt oppoſi/
tum ſunt intelligende iuxta ſecūdam concluſionem.

Queſtio Septima.

QUerif ſecundo Utrū oēs circuli in ſphera tā
maiores q̃ minores ſint veri circuli. Et argui
tur primo q non: qꝛ circulus arcticus ⁊ circu
lus antarcticus nō ſunt veri circuli. igitur cō/
ſequentia tenet. probaſ antecedens: qꝛ circulus arcticus ⁊
antarcticus imaginanſ deſcribi a polis zodiaci motis cir/
ca polos mundi: modo ex tali motu non cātur verus ⁊ rea
lis circulus: imo ſolum imaginarius. Secundo ſic qꝛ duo
tropici. ſ. tropicus cancri ⁊ tropicus Capricorni non ſunt
veri circuli. igitur. antecedens patet: quia ſi eſſent veri cir/
culi maxime eſſent circuli deſcripti a ſole in ſolſtitijs videli
cet in ſolſtitio hyemali ⁊ in ſolſtitio eſtiuali: modo quan/
do ſol eſt in illis ſolſtitijs non deſcribit circulos: quod pro
batur: qꝛ ſol exiſtens in primo puncto cancri non reuerti/
tur ad idem punctum: imo reuertitur ad vnum aliud di/
ſtans ab eo per vnum gradum. ergo ſol non deſcribit cir/
culum: imo potius deſcribit vnū gyram. Tertio ſic: qꝛ eq/
noctialis non eſt verus circulus: ergo ⁊c. probatur antece/
dens: ſicut de tropicis: qꝛ ſi ſic tunc eſſet circulus deſcriptꝰ
a ſole in equinoctio. modo hoc non eſt: qꝛ ſol nunq̃ deſcri
bit circulum: imo deſcribit ſemper vnam gyram: qꝛ nūq̃
reuertitur ad idem punctum. ¶ Et confirmatur: quia ſol
multū diſtat ab octaua ſphera. ergo per ſuum motū nun/
q̃ cauſat circulum in octaua ſphera. ergo ⁊c̄. Quarto ſic
qꝛ duo coluri nō ſunt veri circuli in ſphera. ergo ⁊c. aūs pa
tet: quia ſi eſſent veri circuli: aut eſſent diuiſibiles: aut indi
uiſibiles: non 2ᵐ: quia nihil eſt tale habens poſitionem in
cōtinuo: vt pꝫ. 6ᵒ phyſi. nec diuiſibiles: quia tunc ſe iuicem
penetrarent vbi ſe interſecant: qđ eſt impoſſibile. Quinto
ſic: qꝛ orizon ⁊ meridianus non ſunt veri circuli: igitur. an
tecedens patet. qꝛ ſi ſic: ſequeretur q celū diuus eſſet compo
ſitum ex orizontibus ⁊ meridianis. cōſequens eſt incōue/
niens. igitur. ⁊ pꝫ cōſequentia: qꝛ nullus circulus eſt i ſphe
ra tranſiens per polos qui reſpectu alicuius vel aliquorū
ſit meridianus: ⁊ ita etiam de orizonte. Sexto ſic: quia zo/
diacus nō eſt verus circulus. ergo cōſequētia tenet. aūs pa
tet: qꝛ circulus eſt ſuperficies plana vna linea cōtenta: mo/
do lineis pluribꝰ cōtinetur zodiacus ⁊ ſuperficiebus ⁊ ha
bet latitudinem. 12. graduum vt dicit Auctor in textu. Et
cōfirmaſ: qꝛ linea ecliptica nō eſt vera linea. ergo ⁊c̄. aūs
patet: qꝛ linea ecliptica debet diuidere zodiacum in duas
medietates eq̄les relinquendo ſex gradus ex vtraq; pte:
modo nulla eſt linea realis ⁊ vera que hoc poſſet facere:
qꝛ ſi diuiſibilis eſt tūc iam occupat vnam partē ipſius zo/
diaci. ergo nō relinquit ſex gradus ex vtraq; parte. Si in/
diuiſibilis nulla talis eſt. ¶ In oppoſitum arguitur per
Auctorem in textu deſcribentem huius circulos: qđ nō fa
ceret niſi eſſent veri circuli. Secundo ſic: qꝛ niſi eſſent veri
circuli: tunc determinatio de ipſis non eſſet niſi quedam
fictio. Tertio ſic: qꝛ zodiacus eſt verus circulus cum hēat
latitudinē magnam: ⁊ etiam cū cōtineat ſigna. ergo ita ē
de alijs. ¶ In iſta qōne erunt tres articuli. primus erit de
nouē circulis a zodiaco ⁊ de eoꝝ deſcriptionibus. Secun
dus erit de zodiaco ⁊ de eius diuiſione per ſigna. Et tertiꝰ
erit de proprietatibus ſignorum. ¶ Quantum ad primū

Primus articulꝰ

aduertendum eſt: q dupliciter pōt capi circulus: primo mō
pro ſuperficie plana vnica linea circulari ꝯtenta in cuius
medio eſt punctus imaginarius a quo oēs linee recte du/
cte ad circūferentiam ſunt equales. ſecundo modo capiſ
circulus pro linea circulari circundante huiuſmodi ſupfi
ciem planam que eſt circulus in prima acceptione. Et iſto

Duplr accipiſ circulus

modo accipiſ dupliciter circulus. Uno mō pro tali linea
circulari reuertente ad idem punctum. Alio mō pro linea
reuertente non ad idem punctum: ſed ad aliqđ pūctū ſa/
tis propinquum ſeu nō notabiliter diſtans. Uñ primo mo
do circulus diſtinguiſ a gyra. ſecūdo mō nō. imo gyra eſt
met circulus ſi pncipiū eiꝰ ⁊ finis nō multū diſtāt. ¶ Se/

Duplr accipiſ punctus

cūdo notādū eſt: q dupliciter capiſ punctus ⁊ ꝓportiona
biliter linea ⁊ ſupficies. pmo modo capiſ punctus pro ali/
quo īdiuiſibili ſm longitudinē latitudinē ⁊ ꝓfunditatē.

alio modo pro aliquo paruo corpore ſm illas tres dimen-
ſiones. Similiter linea vno modo põt capi pro aliquo idi-
uiſibili ſm latitudinem ⁊ profunditatem ⁊ non ſm longi-
tudinem ſecũdo modo pro aliquo paruo ſm latitudinem
⁊ profunditatem ⁊ magno ſm longitudinẽ: ⁊ ita diceret
p° cõclo de ſuperficie. ¶ Tunc ponuntur cõcluſiones. Prima eſt
ꝙ capiendo punctum primo modo nihil eſt punctus rea-
liter ⁊ veraciter. patet concluſio: qꝛ ſi ſic vel eſſet ſubſtãtia
vel accidens. non ſubſtantia: qꝛ queciꝙ ſubſtantia habẽs
poſitionem in cõtinuo eſt diuiſibilis in ſemper diuiſibilia:
nec accidens: quia tunc haberet ſubiectum ſibi adequa-
tum: modo nullum eſt tale vt probatum eſt: ⁊ ita pone-
2° cõclo. retur de linea ⁊ ſuperficie capiendo primo modo. ¶ Se-
cũda concluſio eſt: ꝙ capiendo punctuꝫ ſcẽo modo bene
aliqđ eſt punctum. patet: qꝛ bene eſt aliqđ paruum ſꝫ tri-
3° cõclo. nã dimenſionẽ: ⁊ ita poneret de linea ⁊ ſupficie. ¶ Tertia
concluſio eſt: ꝙ in ſphera celeſti. io. circuli non ſunt veri
circuli capiendo circulum primo mõ. patet: qꝛ tales circuli
nõ ſunt ſuperficies plane vna linea circulari contẽte: quia
4° ꝯclo. tũc nõ haberẽt cõcauitatẽ. ¶ Quarta ꝯcluſio eſt: ꝙ decẽ
circuli in ſphera nõ ſunt veri circuli capiendo circuluꝫ pri-
mo mõ de duobus modis prius poſitis. ſ. ſecũdis. Hec con
cluſio patet per ſcẽam ⁊ tertiam rõnes ante oppoſitum.
5° cõclo. ¶ Quīta ꝯcluſio eſt: ꝙ lꝫ illi circuli quos ponimus ĩ octa
ua ſphera bene ſint vere partes celi. tamẽ tales partes non
debent dici veri ⁊ reales circuli de quibus queſtio querit.
patet cõcluſio: qꝛ illi circuli de quibus querit queſtio ima-
ginantur imobiles. modo nulla pars eſt in celo que ſit im-
mobilis. ergo cõcluſio vera. Secundo patet ꝯcluſio: quia
eiuſdẽ in eodẽ loco exiſtentis dicimus eſſe cõtinuo eundeꝫ
orizontẽ ⁊ eundẽ meridianũ: mõ nulli tali eſt continuo ea
dem pars celi eodẽ mõ ſe habens: vñ pars celi que modo
eſt meridianus circulus reſpectu alicuius erit poſtea ori-
Bonum zon. ergo cõcluſio vera. ¶ Sed tũc aliquis diceret. ad qđ
dubium valet determinatio iſtoꝝ circuloꝝ. Reſpondeť ꝙ in fingẽ
do ⁊ imaginando tales circulos deuenimus leuiter ad co
gnoſcendũ ꝓpinquitates planetarũ ⁊ diſtantias ⁊ eſſe eo-
Diuiſio rum in ſignis. ¶ Sed tũc videndũ eſt de deſcriptionibus
circulo- circuloꝝ iſtoꝝ. Pro quo eſt aduertendũ ꝙ circuloꝝ ima
rũ ſphe- ginatoꝝ in ſphera quidaꝫ dicunť circuli maiores ⁊ qdaꝫ
re minores: vñ circulus maior diciť circulus diuidens ſphe-
ram in duo equalia ⁊ habens ſuuꝫ centrũ cũ centro ſphe-
re: ⁊ ſunt ſex maiores: ſcilicet equinoctialis: zodiacus: duo
coluri: orizon. ⁊ meridianus. Sed circulus minor in ſphe-
ra dicitur circulus diuidens ſpheraꝫ in duas ptes ineq̃les
habens ſuũ centrum extra centrum ſphere. Et ſunt q̃tuor
minores: ſcilicet duo tropici: ⁊ duo circuli polares. Vñ eq-
De equi noctialis deſcribitur ſic. Eqnoctialis eſt circulus diuidẽs
noctiali. ſpherã in duo equalia equidiſtans ſm vtrãꝙ partem ſue
circũferentie ab vtroꝙ poloꝝ mũdi. Unde ꝙ equaliter di
ſtet a polis patet: qꝛ ſi eẽt aliqđ quadratũ habẽs duos co-
nos oppoſitos in equinoctiali ⁊ habens alios duos conos
oppoſitos in polis mundi: tunc tale quadratum eſſet recte
quadratum equilaterum. Et equinoctialis tribus modis
nominatur ab auctore in textu: ſcilicet equinoctialis: eq̃-
tor diei ⁊ noctis: ⁊ cingulum primi mobilis. vocať enim eq
noctialis pro tãto ꝙ dum ſol deſcribit illũ circulũ qđ bis
facit in anno: ſcilicet dũ ſol eſt in principio Libre: ⁊ in ꝑnci
pio Arietis tunc eſt eqnoctiũ in vniuerſa terra. Sed dici-
tur equator diei ⁊ noctis: qꝛ dũ ſol deſcribit illum circuluꝫ
dies ⁊ noctes ſunt equales adinuicẽ. Vocať autẽ cingulũ
ꝑmi mobilis: qꝛ ſicut cingulũ cingit aĩal per medium: ita
etiã eqnoctialis cingit celũ per mediũ. ¶ Ulterius aduer-
De polis tendũ eſt: ꝙ poli imaginanť in ſphera duo puncta arẽ ter
minantia circa que voluiť totale celum: ⁊ illoꝝ vnus vo-
catur arcticus: ſeptentrionalis: ⁊ borealis: ſcilꝫ ille qui no-
bis eleuatus eſt ⁊ eſt iſte polus circa maiorem vrſam ⁊ iu-
xta ſtellas ſe habentes ad moduꝫ currus. ¶ Sed aliquis
quereret quõ poteſt cognoſci iſte polus. Reſpondetur ꝙ p
iſtum modum poteſt cognoſci: qꝛ captis duabus ſtellis in
maiore vrſa. ſ. in curru que dicuntur vltime rote apud vul
gares. imaginetur vna recta linea protrahi ab inferiori ro
ta per ſuperiorem ⁊ protrahatur recte vſqꝫ ad vnam ſtel-
lam lucidam ⁊ claram ⁊ illa vocatur polus arcticus. Al-
ter vero polus vocatur antarcticus meridialis ⁊ auſtralis
⁊ iſte eſt nobis depreſſus tãtum quãtũ alter nobis eſt eleua
tus: ⁊ ſic patet de equinoctiali. ¶ Tunc ergo dicẽdũ eſt: De duo-
de duobus coluris pro quo aduertenduꝫ eſt ꝙ coluri ha- b° colu-
bent duplex officium: ſcilicet diſtinguere equinoctia ⁊ di- ris
ſtinguere ſolſtitia. Et ideo de illis duobus vnus vocatur
colurus diſtinguens equinoctia: ⁊ alter vocatur colurus
diſtinguens ſolſtitia. vnde colurus diſtinguẽs equinoctia
dicitur circulus diuidens ſpheram in duas partes equa-
les tranſiens per polos mũdi ⁊ per principia Arietis ⁊ Li-
bre ſeu interſecans zodiacum in principio Arietis ⁊ in ꝑn
cipio Libre. Et dicitur diſtinguere equinoctia pro tanto:
quia cum ſol peruenit ad puncta illa quibus interſecat zo
diacum: tunc eſt equinoctium ⁊ dies artificialis ⁊ nox ſũt
equales adinuicem ⁊ ſm duo puncta interſecationum ſũt
duo equinoctia in anno. vnuꝫ vernale q̃ſi in medio Mar-
tij quando ſol intrat arietem aliud eſt equinoctium Au-
tũnale quaſi in medio. Septẽbris. ſ. quando ſol intrat Li-
bram. Sed alter colurus diſtinguens ſolſtitia eſt circulus
diuidens ſpherã in duas partes equales tranſiens per po-
los mundi interſecans zodiacum in principio cancri ⁊ in
ꝑncipio Capricorni ſeu in maximis ſolis eleuationibus ⁊
declinationib⁹: ⁊ vocať circulus diſtinguens ſolſtitia pro
tanto ꝙ dum ſol peruenit ad pũcta in qbus interſecat zo-
diacũ: tunc ſol ibi ſtat ita ꝙ nõ tranſit vltra: ſed reuertiť.
⁊ ſm illa duo puncta ſunt duo ſolſtitia in anno. ſ. vnum
eſtiuale quaſi in medio Junij ſcilicet dum ſol intrat can-
crum. Aliud eſt ſolſtitium hyemale ⁊ eſt quaſi in medio
Decembris dum ſol intrat Capricornum. ¶ Ulterius eſt
aduertendum circa hoc ꝙ in huiuſmodi coluris aſſigna-
tur maxima ſolis eleuatio: ⁊ maxima ſolis declinatio. vn-
de maxima ſolis eleuatio eſt arcus coluri diſtinguẽtis ſol-
ſtitia qui eſt a principio cancri ad equinoctialem: ⁊ maxi-
ma ſolis declinatio eſt arcus eiuſdem coluri: qui eſt a prin
cipio Capricorni ad equinoctialem ille due aſcenſiões ſũt
equales inter ſe: ⁊ continent ſm aliquos aſtrologos queli
bet. 23. gradus. 51. minuta. Et poteſt ſciri per iſtum modũ
quia ſol in maxima eius eleuatione nobis eleuatur p. 65.
gradus: ſcilicet Pariſius: ⁊ in maxima eius declinatiõe ſol
nobis eleuatur ſolum per. 17. gradus preciſe cum quaſi. 18.
minutis. Capiatur ergo reſiduum inter. 17. ⁊. 65. erũt. 48.
gradus exceptis tamen illis. 18. minutis. diuidatur ergo il-
lud reſiduum in duas partes equales: ⁊ tunc quelibet quã
titas eſt. 23. gradus cum. 51. minutis: ⁊ ſic patet de coluris.
¶ Tunc conſequenter videndum eſt de circulo meridia- De meri
no: pro quo eſt aduertendum ꝙ circulus meridianus diano
diciť circulus diuidens ſpheram in duas partes equales ⁊
tranſiens per zenith capitis ⁊ per polos mundi. ⁊ vocatur
ille circulus meridianus: qꝛ dum ſol peruenit ad illum cir
culum eſt meridies. Et eſt aduertendum: ꝙ aliũ meridia-
num habent habitantes verſus orientẽ ⁊ aliũ habitantes
verſus occidentẽ. nã penes hoc attendiť diſtantia vnius ci
uitatis ab alia ſi vna ſit verſus orientẽ ⁊ alia verſus occi-
dentẽ. vnde arcus eqnoctialis interceptus inter meridia-
nũ vni⁹ ciuitatis ⁊ meridianũ alteri⁹ vocať lõgitudo regio
nis vni⁹ vel ciuitatis ad aliã ciuitatẽ. ¶ Vñ ꝯſequẽter de De ori-
orizõte dicẽ eſt: pro quo eſt aduertẽdũ ꝙ orizon ẽ circulus zonte.
diuidens hemiſperiũ ſuperius ab inferiori ſm aſtrologos:

ent diuidens partem celi viſam a non viſa ſecundum per
ſpectiuos. Et eſt duplex horizon: quia quidam eſt rectus
⁊ eſt horizon illorum quorum zenith recte eſt in equino
ctiali: ⁊ iſte horizon rectus tranſit per polos mundi ⁊ in
terſecat equinoctialem ad angulos rectos ſphérales. Sꝫ
alter eſt horizon obliquus: ⁊ eſt horizon illorum: quorū
zenith eſt circa equinoctialē vel vltra ⁊ iſte horizon obli
quus iterſecat equinoctialem ad angulos obliquos: ⁊ ſic
De duo bꝰ tropicis. patet de iſtis. ¶ Nunc videndum eſt de 4ᵒʳ minoribus
circulis: ⁊ primo de duobus tropicis. Pro quo eſt aduer
tendū ꝙ circulus tropicus dicitur circulus diuidens ſphe
ram in duas partes inequales cōtingens zodiacū in prīᵒ
Cācri vł ī prīᵒ Capricorni. vł ſic. Eſt circulꝰ deſcriptꝰ a ſole
in maxima ſolis eleuatione vel in maxima ſolis declinatio
ne. Et inde dicitur tropicus a tropos quod eſt conuerſio:
quia poſtq̄ꝫ ſol talem circulum deſcripſit: tunc incipit cō
uerti ⁊ non plus tranſit vltra: ſed incipit reuerti. Et ſunt
duo tropici. ſ. tropicus eſtiualis. Et eſt circulus deſcriptus
a ſole in maxima ſolis eleuatione ſeu ſole exiſtente in prin
cipio Cancri. alter eſt tropicus hyemalis: ⁊ eſt circulus de
ſcriptus in maxima ſolis declinatione ipſo exiſtente i prin
De duobꝰ polaribus. cipio Capricorni. ¶ Nunc videndū eſt de duobꝰ alijs cir
culis. ſ. de polaribus. Pro q̄ eſt aduertēdū ꝙ zodiacus eſt
circulus obliquus i ſphera ⁊ hꝫ alios polos q̄ꝫ hēat tota
lis ſphera ⁊ dr̄ poli zodiaci: ⁊ iſti duo poli mouēt circa
polos mūdi deſcribēdo duos pūos circulos q vocanť cir
culi polares: ⁊ vnꝰ dī circulꝰ arcticꝰ. ſ. iſte q deſcribiť a po
lo zodiaci circa polū arcticū: alter vocatur circulus antar
cticus. ſ. ille q deſcribiť a polo zodiaci circa polū antarcti
cū: ⁊ ſic pꝫ de iſtis: ⁊ hec de pmo articulo. ¶ Quantū ad
Scd̄s articulus. De zodiaco. ſcd̄m aduertēdū eſt ꝙ zodiacus dī circulus diuidēs ſphe
rā in duas partes eq̄les iterſecās circulū eqnoctialē ad an
gulos obliquos: cuiꝰ vna ps declinat v̄ſus meridiē: ⁊ alia
pars ad ſeptentrionē: ⁊ dī iſte circulus zodiacus a zoe: qđ
eſt vita: quia p motū planetaꝝ ſub illo circulo ꝯſiſtit vita
in iſtis iferiorībꝰ: vł dī zodiacus a zodion qđ eſt aīal: quia
diuidiť in duodecim partes eq̄les: quaꝝ q̄libet hꝫ nomē ſpe
ciale alicuius aīalis vt videbitur infra. iſte etiam circulus
alio noīe vocatur ſignifer: eo ꝙ defert duodecim ſigna: ab
Ariſtotele vocať circulus obliquus. Nā in ſcd̄o de gnōne
dicit Phūs ꝙ propter motū ſolis in circulo obliquo fiunt
gnōnes ⁊ corruptiones hic iferius: ⁊ quia obliquꝰ eſt opꝫ
ꝙ habeat alios polos q̄ꝫ hēant alij circuli ⁊ vocanť poli
zodiaci ⁊ ſunt poli ſuper quibus mouenť orbes planetaꝝ
Pria diuiſio zodiaci. motibꝰ ꝓprijs ab occidente in orientē. Ulterius eſt aduer
tendū pro diuiſione huius circuli ꝙ iſte zodiacus duplr
eſt diuiſibilis. vno mō ſm latitudinem: alio mō ſm longi
tudinē. vnde ſm latitudinem diuiſibilis eſt in duodecim
gradus: ⁊ in eo imaginať quedam linea diuidēs eius lati
tudinē in duas partes eq̄les. ſ. relinquens ex vtraqꝫ parte
ſex gradus: ⁊ iſta vocatur linea ecliptica. Et vocať eclipti
ca ꝓ tāto: quia qn̄ ſol ⁊ luna ſunt de directo ſub iſta linea
ecliptica ⁊ coniunguntur vł opponunť: tūc ē eclipſis vel ſolis
vel lune: imaginādo ꝙ ſi p centrū terre trāſiret vna recta
linea applicās ſuas extremitates illi linee ecliptice ex vtra
qꝫ parte: ⁊ iſta linea tranſiret per centrum ſolis ⁊ lune tunc
eſt eclipſis: ⁊ ſi ſit cōiunctio: tunc erit eclipſis ſolis. ſi oppo
ſitio: tunc erit eclipſis lune: ⁊ iſtud non poteſt fieri niſi ſo
le exiſtente in cauda vel in capite draconis: ⁊ etiam luna
aut vnus i capite ⁊ alter i cauda. Et ex h̄ pꝫ q̄re nō ſit ecli
pſis lune in q̄libet oppoſitione: ⁊ eclipſis ſolis in q̄libet cō
iūctione: vn̄ h̄ eſt ꝓ tāto ꝙ pl'es ſunt oppoſitiōes vel ꝯiun
Scd̄a diuiſio zodiaci. ctiones luna exiſte extra eclipticā ꝓ tāto ꝙ ſol eſt cōtinue
ſub ecliptica: ſed aliquando luna eleuatur vltra eclipticā
aliquando deprimiť. Deinde de diuiſione zodiaci ſecūdū
longitudinem eſt aduertendum ꝙ zodiacus ſm longitu
dinem diuiditur in duodecim partes equales que vocanť
duodecim ſigna ⁊ quelibet illarum duodecim partiū hēt
triginta gradus lōgitudinis: ex quo infertur ꝙ totalis zo
diacus habet. 360. gradus longitudinis ex quo infertur
vltra ꝙ quelibet illarū duodecim partium eſt multo ma
gis longa q̄ꝫ lata quia habet duodecim gradꝰ latitudinis
⁊ triginta lōgitudinis: ⁊ per hoc patet ꝙ opinio illa erat
falſa que ponebat illa eſſe quadrata: quia quadratū i pro
pria ſignificatione debet habere quatuor latera equalia.
¶ Ulterius eſt aduertendum ꝙ huiꝰ duodecim partes nominanť duodecim noibus que dicunť duodecim ſigna Noīa et rōnes nominum. 12. ſignorum.
ſcilꝫ Aries Taurus Gemini Cancer Leo Uirgo Libra
Scorpius Sagittarius Capricornus Aquarius Piſces.
Et iſta ſigna nominantur iſtis nominibus per quandam
ſimilitudinē ⁊ ꝓprietatem quā habent ille partes zodia
ci cum aīalibus a quibus nominanť. vnde prima pars vo
catur Aries propter aliquas ſilitudines: quaꝝ prima eſt: qꝛ
in illa prima parte zodiaci ſunt quedā notabiles ſtelle ſic
diſpoſite ꝙ ſi abinuicem protraherenť linee cōponerent
figuram Arietis. Alia ſilitudo: eſt qꝛ ſicut Aries eſt aīal
valde forte in capite: ita ſol exiſtens in principio Arietis
habet valde magnam virtutem ⁊ fortitudinem. Tertia ſi
militudo eſt ꝙ Aries eſt vnum animal qđ in vna medie
tate anni iacet ſupra vnum latus: ⁊ per aliam me
dietatem iacet ſupra aliud latus ⁊ diuidit annum in duo
equalia. ita ſol dum eſt in Ariete diuidit diem naturalem
in duas partes equales: ſcilicet in diem artificialem et no
ctem. ¶ Secūda pars vocatur Taurus vna ſimilitudo
eſt: quia dum ſol eſt in illo ſigno: tunc incipiunt labores
Taurorum apparere: ita ꝙ terra tempore illo eſt apta ad
laborandum: ⁊ eſt quaſi in medio Aprilis. Alia ſimilitu
do eſt ꝙ ſicut Taurus eſt vnum animal forte in ſcapulis
ita etiam dum ſol eſt in ſcd̄a parte Tauri valde robora
tur in virtute. Tertia ſimilitudo eſt: quia i pꝛincipio illius
ſigni ſunt ſimul plures ſtelle cōglobate que vocanť pleia
des habētes ſimilitudinē capitis Tauri. ¶ Tertia pars
vocatur Gemini ex eo ꝙ dum ſol intrat illam partē: tūc
animalia ⁊ vegetabilia icipiunt geminari: ⁊ hoc eſt quaſi
in medio Maij. Alia ſimilitudo eſt: quia in illa parte ſūt
bis tres ſtelle notabiles ſm ordinem: qui Gallice dicunť
les deux bourdons ſaint Iaques. ¶ Quarta pars vocať
Cancer ex eo ꝙ ſicut Cancer eſt animal retrogradū: ita
ſol dum intrat illud ſignum incipit eſſe retrogradus: ſcilꝫ
reuerti: ⁊ in iſto ſigno eſt illa notabilis ſtella que vocatur
canis. ¶ Quinta pars vocatur Leo: cauſa eſt: quia ſicut
Leo eſt quoddam animal valde forte in parte anteriori
⁊ debile in poſteriori: ⁊ etiam ſol in parte prima illius ſigni
eſt multū calefactiuus in ſcd̄a valde debilitať in calore: ⁊
intrat in illo ſigno quaſi in medio Julij. ¶ Sexta pars
vocať Uirgo ex eo ꝙ ſicut Uirgo eſt ſterilis non faciens
fructū ita ſol dum eſt in illo ſigno terra fit ſterilis. ¶ Se
ptima pars vocatur Libra ex eo ꝙ ſicut Libra eſt inſtru
mentū ponderandi: ita etiā dum ſol eſt in illo ſigno pōde
rat dies artificiales contra noctes: ⁊ eſt q̄ſi in medio Se
ptēbris. ¶ Octaua pars vocatur Scorpius: qꝛ ſic Scor
pius eſt quoddaꝫ animal qđ pungit ſua cauda: ita etiam
dum ſol eſt in fine Scorpionis: ſcilꝫ in cauda: tunc ſol de
ficit notabiliter calefacere: ⁊ ſic frigus incipit pungere: ⁊
intrat ſol in illo ſigno quaſi in medio octobris. ¶ Nona
pars vocatur Sagittarius ex eo ꝙ dum ſol eſt in illa par
te tunc niues ⁊ pluuie mittuntur ad nos inſtar ſagitta
rum ⁊ intrat ſol in illo ſigno quaſi in medio Nouembris.
¶ Decima pars vocať Capricornꝰ: cā eſt qꝛ ſicut Capri
cornus eſt quoddā aīal qđ aſcendit contra arbores ⁊ ꝯ vi
tes: ita etiā dum ſol intrat in illo ſigno: tūc icipit aſcēdere
verſus nos ⁊ eſt circa mediū decēbris. ¶ Undecima pars

Quatuor acceptiones ſigni.

vocatur Aquarius et eo ꝙ ſole exiſtente in illo ſigno mul te generantur pluuie ⁊ intrat illud quaſi in medio Janua rij. ¶ Duodecima pars vocatur Piſces et eo ꝙ dum ſol eſt in illo ſigno: tunc fit generatio Piſcium: ⁊ intrat illud ſi gnum ſol quaſi in medio Februarij: ⁊ durat vſq; ad medi um. Martij. Tamen aduertendum eſt ꝙ quatuor mo dis poteſt capi ſignum. Primo modo pro vna duodeci ma parte zodiaci vt dictum eſt: ⁊ iſto modo capitur cum dicitur planeta eſt in tali ſigno .i. ſub. Secundo modo ca pitur ſignum pro pyramide laterata: cuius baſis eſt duo decima pars zodiaci ⁊ conus pyramidis eſt in centro ter re: ⁊ iſto modo dicitur bene ꝙ planeta eſt i ſigno: quia eſt in iſta pyramide. Tertio modo capitur ſignum pro ſuper ficie que eſt duodecima pars totius ſphere iſto modo ꝙ imaginentur ſex circuli tranſeuntes per principia .12. ſi gnorum et interſecantes ſe in polis zodiaci: tunc ſuperfi cies intercepta inter quoſcunq; duos propinquiores eſt ſi gnum tertio modo: ⁊ iſto modo ſtelle que ſunt iuxta po los bene ſunt in ſignis. Quarto modo capitur ſignum ꝓ pyramide ſolida: cuius baſis eſt ſignum in tertia acceptio ne ⁊ conus eſt ſuper axem zodiaci ⁊ iſto modo omnia que ſunt in mundo ſunt in ſigno. Et hec de ſecundo articulo ⁊ patet ꝙ zodiacus eſt verus circulus. ¶ Quantum ad

Tertius articul⁹. Quatuor triplicitates ſignorum.

tertium articulum aduertendum eſt ꝙ duodecim ſigno rū ipſius zodiaci ſunt quatuor triplicitates: in quarum qua libet triplicitate ſunt tria ſigna. de pͥma ſunt Aries Leo Sagittarius. de ſcd̃a ſunt Taurus Virgo Capricornus de tertia ſunt Gemini Libra Aquarius. de quarta ſunt Cancer Scorpius ⁊ Piſces. Et ad reperiendum i qua tri plicitate ſunt iſta ſigna hñt aliq quedā metra: ſed leuius pōt ſciri iſto mō: quia ſignent̃ q̃tuor termini fixi ſicut qua tuor digiti: ⁊ tū: pͥmo tardat̃ Aries. ſcd̃o Taurus. tertio Gemini. q̃rto Cācer. itez pͥ Leo: ⁊ ſic ↄñr. Et ſigna caden tia in pͥ digito ſiue termino ſunt de pͥ⁹ triplicitate: ⁊ caden tia in ſcd̃o de ſcd̃a: ⁊ i tertio erunt de tertia: ⁊ in q̃rto erunt de q̃rta. Et eſt aduertēdum ꝙ iſta duodeciz ſigna diuidū tur i q̃tuor triplicitates ꝑp q̃tuor naturas ſiue complexio nes ſibi aſſignatas ita ꝙ ſigna de pͥma triplicitate habent eādē cōplexionē: ⁊ ſic de alijs. Unde q̄libet ſignum de pͥ

Complexiones ſignorum.

ma triplicitate eſt calidū: ⁊ ſiccuz: igneū: cholericū: maſcu linū diurnū: ⁊ oriētale ⁊ illius triplicitatis domini ſunt ſol in die: Juppiter in nocte. Sed q̄libet ſignum de ſcd̃a eſt frigidū: ⁊ ſiccū: terreū: ⁊ melācholicuz: meridionale: femi ninuz: nocturnū: ⁊ illius triplicitatis ſunt in die Venus ⁊ in nocte Luna. Sed q̄libet ſignū de tertia eſt calidum: ⁊ humiduz: aereū: ſanguineū: occidentale: diurnū ⁊ maſcu linū: ⁊ illius triplicitatis dñi ſunt in die Saturnus ⁊ in no

De gradib⁹ maſculinis ⁊ femininis

cte. Mercuri⁹. Sed q̄libet ſignū de quarta eſt frigidum ⁊ humidū: aqueū: flegmaticū: ſeptētrionale nocturnū fe mininū: ⁊ illius triplicitatis dñi ſunt in die Venus: ⁊ in no cte Mars. ¶ Ulterius circa hoc aduertendū eſt ꝙ huiꝰ ſignorū q̄daz gradus dñr maſculini: alij dicunt̃ feminini: ⁊ rōnē hui⁹ aſſignāt ꝑhi ⁊ aſtrologi: quia cū fit q̄ſtio de q̄ oporteat diſcernere ſexum ſicut fit in pl̄ibus videlz vt de puero in ventre mr̄is. vtruz ſit vir vel mlier. vel de vtroq; ſexu: tūc ſi fuerit ſignificator inuētus i aliquo gradu ma ſculino illud atteſtat̃ maſculinitatē: ⁊ ſi in gradu femini no illud atteſtat̃ femininitatē. Sed iterū huiꝰ ſignorū q̄daz

De gradib⁹ lucidis ⁊ tenebroſis

gradus dicuntur lucidi: alij tenebroſi: alij fumoſi: ⁊ cā eſt quia ſi aſcendēs in natiuitate alicui⁹ pueri fuerit i gradu lucido: ⁊ etiā luna: tunc talis puer debet eſſe pulcher ⁊ lu cidus. ſi in gradu tenebroſo minus pulcher ⁊ turpis: ſi in fumoſo: tunc debet tenere mediū. ¶ Scd̃o notādū ꝙ hoꝝ

De ſignis mobilib⁹ ⁊ fixis.

duodeciz ſignorū que dicunt mobilia. ſ. q̃tuor: alia q̃tuor ſunt fixa: ⁊ alia q̃tuor ſunt cōia. Uñ Aries Cancer Libra ⁊ Capricornus ſunt mobilia: ⁊ Taurus Leo Scorpius Aquari⁹ ſunt fixa: ⁊ Virgo Sagittari⁹ Gemini ⁊ Piſces ſunt cōia: ⁊ hoc pōt ſciri iſto mō. Capiant̃ tres digiti dan do cuilibet vnū ſignū: tunc cadētia in pͥ digito ſunt mobi lia in ſcd̃o fixa in tertio cōia: ⁊ eſt aduertendū ꝙ ſignū vo cat̃ mobile pro tāto: quia cū ſol intrat in illo ſigno: tūc diſ poſitio aeris debet variari ⁊ non ꝑſeuerare in eodez ſtatu: nam in introitu ſolis in Ariete mutat̃ hyems in ver: ⁊ in introitu ſolis in Cancro mutat̃ ver in eſtatē: ⁊ in introitu Libre mutat̃ eſtas in autūnū: ⁊ in introitu ſolis in Capri corno mutat̃ autumnus in hyemē. Sed ſignū dicit̃ fixū: quia duz ſol intrat in illo: tūc diſpoſitio aeris ſiue tēporis debet perſeuerare in eodē ſtatu. Sed ſignū dicit̃ cōe: quia ꝑtinet ei de mobili ſigno ⁊ de fixo ita ꝙ cōe ſignum pro parte eſt mobile ⁊ ꝓ parte eſt fixū. Et eſt aduertēdū ꝙ ad inceptionē alicui⁹ operis bñ reſpiciēdū eſt ad ipſam lunā ſi fuerit i ſigno fixo vel mobili vel cōi quia ſi fuerit in mo bili: tunc opus inceptū nō haberet durationē: ſi in fixo dz diu durare: ſi in cōi: tunc dz durare cōiter. ¶ Sed aliquis

De loco lune i ſignis.

quereret quō ſciet̃ in quo ſigno eſt luna qualibet die. Ad hoc rñdet̃ ꝙ h̄ pōt ſciri per iſtū modū: quia capiat̃ funda mentum in aliq̃ cōiunctione: ⁊ tūc ſumere etatē. ſ. aliquos dies a cōiunctione illa vſq; ad diem in q̄ volumus ſcire in quo ſigno eſt. poſtea geminet̃ illa etas q̄ geminata addā tur iterum q̄nque dies vltra numerū ⁊ de tali numero re ſultāte dent̃ q̄nque cuilibet ſigno poſt ſignū cōiunctionis. ſi nihil remanet: tūc recte eſt in pͥn⁹ ſigni ſequētis lunam. ſi aliq̄d remaneat dent̃ pro quolibet die ſex gradus ſigni

Fortitudines planetarū i ſignis.

ſequentis. ¶ Tertio notādū eſt ꝙ ſeptem planete erratici in aliq̄bus ſignis dñr exaltari ⁊ in aliq̄bus gradibus ſpe cialr̃ ⁊ in alijs cadere: vnde ſol exaltatur i .19. gradu Arie tis. Luna in tertio g̃du Tauri: Saturn⁹ .21. gradu Libre. Juppiter in .15. Cancri. Mars .28. Capricorni. Ven⁹ exal tat̃ in .27. gradu Piſciū. Mercuri⁹ i .15. Virginis. Caput draconis exaltat̃ in tertio geminorū. ⁊ cauda in tertio Sa gittarij. Et dicūtur planete exaltari i ſignis ⁊ gradib⁹ vt dicit Albumaſar hoc ē quia fuerūt creati in illis g̃dib⁹ ⁊

Facies ſignorum.

ſignis. ¶ Quarto aduertēdū eſt ꝙ q̄libet ſignū diuidi tur in tres partes equales quarum quelibet hz decem gra dus: ⁊ primi decem vocant̃ prima facies: ⁊ ſcd̃i decem vo cant̃ ſcd̃a facies ſigni: ⁊ alij decem tertia facies ⁊ cuiuſli bet iſtarum facierum aliquis planeta eſt dominus: vt Mars eſt dñs prime faciei Arietis: ſol ſcd̃e: Venus tertie Mercuri⁹ pͥme Tauri ⁊c̃. ¶ Quinto aduertēdū eſt ꝙ i

Duodecim dom⁹ celi.

zodiaco imaginant̃ duplices dom⁹: imagināt̃ eniz alique domus mobiles. ſ. duodeciz per iſtū modū ꝙ imaginetur zodiacus diuidi in q̃tuor partes eq̄les ⁊ earū quelibet ite rū in alias tres partes eq̄les: ⁊ tūc pͥma que eſt in cōtactu horizontis in oriēte eſt pͥ⁹ dom⁹: poſt ſcd̃a verſus anguli noctis vocat̃ ſcd̃a dom⁹: tertia vocat̃ tertia dom⁹: ⁊ ſic de alijs. Sz alie ſunt dom⁹ imobiles ita ꝙ q̄libet planeta ſi bi determināt certū ſignū vel certa ſigna ꝓ domo ſua. vñ Leo eſt dom⁹ ſolis. Cācer ē dom⁹ Lune. Gemini ⁊ Virgo ſunt dom⁹ Mercurij. Taurus ⁊ Libra ſunt dom⁹ Vene ris. Aries ⁊ Scorpio domus Martis. Piſces ⁊ Sagitta rius ſunt domus Jouis. Aquarius ⁊ Capricornus ſūt do mus Saturni. ¶ Ultimo eſt aduertenduz ꝙ quodlibet ſignum determinat ſibi certam partem hoīs ſupra quam hēt ſpālem virtutem. vnde Aries determinat ſibi caput: Taur⁹ collum: Gemini brachia: Cācer pect⁹ ⁊ iteriora pe ctoris ſicut pulmonē ⁊ ſplen: Leo ſtomachū ⁊ cor ⁊ iferio res partes pectoris. Virgo vmbilicū ⁊ ptes adiacētes ſibi Libra lūbos ⁊ anchas ⁊ partē inferiorē ⁊ vētris. Scorpi⁹ pudibunda ⁊ veſicam: Sagittarius crura: Capricorn⁹ ge nua: Aquarius tibias ⁊ cauillas pedū: ⁊ Piſces determi nat ſibi pedes. ¶ Rōnes que fiunt de circulis alijs a zo diaco bene arguunt ꝙ tales non ſunt veri circuli nec rea les:

lo. Ad rōnē de ȝodiaco negaſ aña. ad ꝓbatiōnē dicif ꝙ ibi nō ita ꝓpe capiſ circulus vt pȝ in p̄ articlo. ad ꝯfirmationem dē ꝙ linea ecliptica nō eſt niſi linea imaginata in ȝodiaco. Rōnes poſt opp̄ arguunt de ȝodiaco. Q. ō. viij.

Ueriſ tertio. Utrū p eleuationem poli ſupra horiȝontē poſſit inueſtigari latitudo regionis. Arguit p̄mo ꝙ nō: qꝛ ipoſſibile eſt eleuationē poli ſup horiȝontē eſſe notā. ḡ per eā nō pōt notificari latitudo regionis. conſequentia tenet quia per ignotum non poteſt aliquid notificari. probaſ antecedens. quia eleuatio illius ſtelle que vocatur polus non poteſt nobis eſſe nota. quod patet pro tanto: quia cū talis ſtella non ſit in ȝenith capitis non poteſt videri niſi per radios fractos propter diuerſitatem mediorum in raritate ꝛ denſitate ſecundum perſpectiuos. ergo non poteſt percipi in illo loco in quo eſt. conſequentia pȝ per eoſdem: quia dicunt ꝙ illud quod videtur per radios fractos nō videtur in loco in quo eſt. ¶ Secundo ſic: quia per eleuationē poli non poteſt inueſtigari longitudo regionis. igiſ. conſequentia tenet a ſimili. antecedens probatur: quia propter aliam ꝛ aliā eleuationē poli in alia ꝛ alia regione non opȝ eſſe aliā ꝛ aliā lōgitudinē eaꝝ regionū. ergo per eleuationē poli non pōt inueſtigari longitudo. ꝓbaſ aña qꝛ ſtat eē duas ciuitates vna magis ſeptentrionalis ꝛ alia magis auſtralis ſeu meridionalis habentes eundē meridianū: modo tales hn̄t eandem longitudinem. ergo aña verū. ¶ Tertio ſic: qꝛ ſi ꝯcluſio eſſet vera ſequeretur ꝙ eſſet in voluntate ꝛ poteſtate hōis mouere polū qđ nō eſt dicendū: ſed patet ꝯſequētia: quia in p̄tāte hōis eſt ſuam regionē eſſe maiorē vel minorem in latitudine: ergo ita de eleuatione poli per aduerſarium: igitur in p̄tāte hominis eſt hr̄e polum magis eleuatum vel minus qđ non poteſt ſine motu celi. ¶ In oppoſitū arguitur per Auctorem in textu vbi infert quoddam correlarium ex quo correlario infert principale queſitū. In queſtione erunt duo articuli.

Primus articul⁹. In p̄mo ponentur notabilia. in ſcđo ꝯcluſiones. ¶ Quātū ad primū ſupponendū eſt p̄mo quid ſit horiȝō: quid ſit circulus meridianus: quid ue equinoctialis: quid polus: quid ȝenith capitis. Iſta ſupponuntur ex dictis in primo articulo queſtionis precedentis ſcđo vel tertio. ¶ Scđo notandū eſt ꝙ per eleuationē poli in aliqua regione nihil aliud debemus intelligere ꝙ̄ arcū circuli meridiani qui intercipiſ inter particulam horiȝontis ꝛ polū. ¶ Tertio

Quid latitudo regiōis. notandū eſt ꝙ p latitudinē regionis debemus intelligere arcū circuli meridiani q intercipiſ inter ȝenith capitis ꝛ equinoctialē. Sequiſ correlarie ꝙ q̄rere vtrū p eleuationem poli pōt inueſtigari latitudo regionis nō eſt aliud ꝙ̄ q̄rere vtrū per quantitatē arcus circuli meridiani intercepti inter horiȝontem ꝛ polum poteſt inueſtigari latitudo arc⁹ eiuſdem circuli ſiue quantitas a ȝenith capitis ad equi-

De eius longitudine. noctialem. ¶ Quarto notādū eſt ꝙ per lōgitudinē alicuius regionis debemus intelligere diſtantiā a ȝenith capitis vſqꝫ ad punctū orientale. ¶ Quinto notandū eſt ꝙ ſicut dictum eſt de longitudine ꝛ latitudine regionum in ipſo celo ita pōt dici de longitudine ꝛ latitudine eorūdē in terra: hoc eſt ſicut per eleuationem poli poſſumus inueſtigare longitudinē ꝛ latitudinē regionū in ipſo celo: ita etiā ſcđm correſpōdentiā in terra. vnde iuxta predicta concedendū eſt ꝙ due ciuitates habētes eandē eleuationem poli habent diuerſam longitudinem: non tamē diuerſam latitudinē: ꝛ ecōtra etiā habentes diuerſas eleuationes poli habent eandem longitudinem ꝛ diuerſam latitudinē. Verbi grā ſint due ciuitates quaꝝ vna ſit magis orientalis ꝙ̄ altera equaliter tñ appropinquantes ad equinoctialē: tunc tales hn̄t eādē eleuationē poli. Similiter ecōtra ſi ſint due ciuitates vna magis ſeptentrionalis ꝙ̄ alia tūc tales habērent diuerſas eleuationes poli: haberent tamen eandem longitudinem. ¶ Sexto notādū eſt ꝙ eleuatio poli dicif eſſe nota quando arcus per talem eleuationē intellectus eſt notus quantū ad gradus ꝛ minuta: ꝛ hoc pōt ſciri per inſtrumenta aſtrologorū: ſcilȝ per aſtrolabiū ꝛ per quadrantē. ¶ Ultimo notandū eſt ꝙ in ꝓpoſito loquendum eſt ac ſi terra eſſet perfecte ſpherica: ꝛ ac ſi videremus

Scđs articulus. Prima ꝯcluſio. medietatem celi. Et hec de p̄mo articulo. ¶ Quantū ad ſcđm ponunſ concluſiones. Prima eſt ꝙ quāta eſt eleuatio poli ſuper horiȝontem in aliqua regione tāta eſt latitudo illius regionis. ꝯclo pȝ: quia quāta ē eleuatio poli ſup horiȝontem in aliqua regione tanta ē diſtātia ȝenith capitis ab equinoctiali. ergo tanta eſt etiā latitudo illius regionis. ꝯña tenet ex tertio notabili. aña per demonſtrationē quā facit Auctor in textu pȝ. nā capiunſ duo arcus circuli meridiani: quoꝝ vnus ē a ȝenith capitis ad horiȝontem: ꝛ alter ab equinoctiali ad polum. tunc illi duo arcus ſunt equales inter ſe cū ſint duo arcus: quoꝝ quilibet eſt quarta pars eiuſdē circuli: ergo per cōmunē animi conceptionē ſi ab illis equalia demanſ que remanebunt erunt equalia: modo diſtantia que eſt a polo ad ȝenith eſt diſtātia vel arcus cōis ambobus. ergo remota illa que remanebunt erunt equalia: modo remanebit diſtantia ab horiȝonte ad polū ꝛ a ȝenith capitis ad equinoctialē. ergo ſunt eq̄les. Scđo patet ꝯcluſio: quia ſi ȝenith capitis eſſet in equinoctiali tūc nulla eſſet eleuatio poli. ergo ſcđm ꝙ polus eleuaſ proportionaliter ſit diſtantia a ȝenith capitis ad

2ᵃ ꝯclo. equinoctialē. ¶ Scđa ꝯclo ꝛ reſponſalis ad queſitū ꝙ p eleuationē poli ſuper horiȝontem pōt notificari latitudo regionis. pȝ ꝯclo: quia per quātitatē vni⁹ equaliū ſi ſit nota pōt notificari quantitas alterius: modo p precedētem ꝯclonē quāta eſt eleuatio poli tanta eſt latitudo regionis

3ᵃ ꝯclo. ergo ꝯclo vera. ¶ Tertia ꝯclo eſt ꝙ quanta eſt diſtantia poli ad ȝenith capitis: tanta eſt diſtantia equinoctialis ab horiȝonte verſus auſtrū. Hec concluſio demonſtraſ ſicut prima: ꝛ capiunſ duo arcus circuli meridiani: quorū vnus eſt ab equinoctiali ad polum noſtrū: ꝛ alter a ȝenith capitis ad horiȝontē verſus auſtrū: tunc illi duo ſunt eq̄les: ergo a moto eodem cōi. ſ. arcu qui eſt inter ȝenith capitis ꝛ equinoctialem que remanebūt erūt eq̄lia ꝛ remanebūt ille diſtantie: due ḡ ſunt eq̄les.

4ᵃ ꝯclo. ¶ Quarta ꝯclo eſt ꝙ per eleuationem poli ſup horiȝontē pōt fieri nota diſtātia equinoctialis ad ȝenith capitis nr̄i. ꝯclo pȝ ſuppoſito ꝙ q̄rta pars circuli meridiani ſit. 90. graduū quod ē manifeſtū. Quo ſuppoſito capiaſ illa quarta pars que eſt a ȝenith capitis ad horiȝōtē ꝛ ab illa quarta. ſ. a nonaginta grad. ſubtrabatur eleuatio poli ꝛ reſiduum erit diſtantia a polo ad ȝenith capitis. verbi grā eleuatio poli ſuper horiȝontē Pariſius eſt q̄ſi. 48. graduū: ſubtrahanſ ḡ a. 90. ꝛ remanebit 42. ꝛ illa eſt diſtantia poli ad ȝenith capitis: ꝛ etiam diſtātia ȝenith capitis ab equinoctiali eſt q̄dragintaocto grad.

5ᵃ ꝯclo. ¶ Ultima ꝯclo eſt ꝙ per eleuationem poli pōt inueſtigari lōgitudo regionis vera cum notitia horaꝝ quibus ſtelle citius oriunſ vni ꝙ̄ alteri: vel etiam vna eclipſis citius ſit vni ꝙ̄ alteri. pȝ per ꝯclonē: quia per eleuationē poli poteſt haberi ſitus meridianoꝝ: modo habitis duarū ciuitatum meridianis ꝛ habito per quot horas citius oriuntur ſtelle vni ꝙ̄ alteri ſtatim habeſ arcus equinoctialis inter meridianum vnius ꝛ meridianū alterius ꝛ eſt longitudo regionis. verbi grā ſint due ciuitates. a. b. a. verſus orientem ꝛ b. verſus occidentē. vltra ponaſ ꝙ ſtelle per vnā horam citius oriunſ ciuitati a. ꝙ̄ ciuitati b. Ex hoc ſequitur ꝙ arcus equinoctialis inter meridianos illarū ciuitatum eſt 24ᵗᵃ pars equinoctialis: videaſ vltra quot ſunt gradus in viceſima quarta parte equinoctialis ꝛ cuilibet gradui dentur ſeptinginta ſtadia in terra: ꝛ tūc tan-

ta erit diſtantia inter illas ciuitates: ⁊ hec de articulo ſe/
cundo. ¶ Ad primum conceditur ꝙ non poteſt fieri pun
ctualiter: ſed poteſt fieri ſatis prope. ¶ Ad ſecundam di/
citur ꝙ antecedens eſt falſum: vt patet per vltimam con/
cluſionem. ad probationem dicitur ꝙ illa non probat: ſed
cum hoc requiritur notitia horarum quibus ſtelle ortiue
oriuntur vni ꝙ̄ alteri. ¶ Ad tertiam dicitur ꝙ conſequē
tia non valet: quia licet polus magis eleuetur aliquando
eidē homini: ⁊ aliquādo minus hoc nō eſt ꝓpter variationem
poli ſed per variationē hominis ⁊ motū ipſius. Et aucto/
ritas poſt oppoſitum eſt pro dictis.

Ad ra/ tiones q̄ſtionis.

Queſtio .x.

Queritur quarto. Utrum diſtantie polorum
zodiaci a polis mundi ſint equales maximis
declinationibus ſolis. videlicet ſic ꝙ diſtan/
tia poli zodiaci a polo arctico ſit equalis ma
xime ſolis declinationi ſeptentrionali ⁊ diſtā
tia alterius poli zodiaci a polo antarctico ſit equalis ma/
xime ſolis declinationi meridionali. Arguitur primo ꝙ nō
quia propter motū acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere quē
ponit Thebith in quodam tractatu de motu octaue ſphe
re poli zodiaci quandoq̄ ſunt propinquiores polis mun
di quandoq̄ remotiores. ergo diſtātie illorum polorum a polis mūdi
quandoq̄ ſunt maiores: ⁊ quandoq̄ minores: modo maxime
ſolis declinationes ſemper ſunt equales. Lin omni tempo/
re: ⁊ in omnibus regionibus. ergo diſtantie polorum zo/
diaci a polis mundi non ſunt equales illis declinationi/
bus maximis. ¶ Secundo ſic quia diſtantie polorum zo
diaci a polis mundi ſunt ſemper equales: ſed maxime ſo/
lis declinationes non ſemꝑ ſunt equales. ergo queſtio fal
ſa. conſequentia eſt nota. prima pars antecedentis nota
eſt. probatur ſecunda quia in oppoſito augis ipſius ſolis: quod
eſt in principio Capricorni ſol eſt ꝓpinquior terre ꝙ̄ in au
ge eius. ergo ſequitur ꝙ illo tunc deſcribit tropicum hye/
malem inequaliter diſtantem ab equinoctiali ad diſtan/
tiam q̄ deſcribit tropicū eſtiualē. ¶ Tertio ſic quia nullus
eſt polus zodiaci. ergo queſtio ſupponit vnū falſum. aña
patet quia polus debet eſſe imobilis cū ſit terminus axis: mō
in zodiaco nihil eſt imobile. ergo nullus eſt polus mūdi.
¶ In oppoſitū arguitur per Auctorē in textu ponentē ꝙ
eleuatio poli zodiaci a polo mūdi eq̄lis eſt maxime ſolis
declinationi: ⁊ ideo cum vna maxima ſolis declinatio ſit
alteri equalis: ⁊ etiā vna diſtātia poli zodiaci a polo mun/
di ſit eq̄lis diſtantie alterius poli zodiaci a polo mūdi: ha
betur ꝓpoſitū. In q̄one erunt duo articuli. in primo erūt
notabilia. in ſcdo ꝯcłones. ¶ Quantū ad primū notādū
eſt ꝙ per maximas ſolis declinationes intelliguntur diſtan
tie tropicorum ab equinoctiali: ita ꝙ per maximam ſolis decli
nationem ſeptētrionalē intelligitur diſtantia equinoctialis a
tropico cancri ſeu eſtiuali: ⁊ per maximā ſolis declinatio/
nem meridionalē intelligitur diſtātia equinoctialis a tropico
Capricorni ſeu hyemali. iſte due maxime ſolis declinatio
nes ſunt eq̄les ⁊ oībus tꝑibus ⁊ oībus regionibus. Tū ad
uertendū eſt ꝙ cū dr̄ declinationē ſolis eſſe maiorē in vna
regione ꝙ̄ in alia ⁊ ecōtra: aliter capitur maxima ſolis
declinatio ⁊ eleuatio ꝙ̄ ibi. Un maxima ſolis eleuatio ali/
qñ capitur ꝓ diſtātia a cōtactu horizontis vſq̄ ad ſolē ipſo
exiſte in tropico eſtiuali in meridie. Et maxima ſolis de/
clinatio dicitur diſtantia a zenith capitis ad ſolē ipſo exiſtē/
te in tropico hyemali ⁊ in meridie. ¶ Scdo notandū eſt
ꝙ per diſtantiam polorum zodiaci a polis mundi debemus
intelligere duos arcus meridiani circuli qui ſunt a polis
mundi ad polos zodiaci. ¶ Tertio notandū eſt ꝙ in pro
poſito intelligendū eſt de zodiaco none ſphere: ⁊ nō octa/
ue. pro quo aduertēdū eſt ꝙ duplex imaginatur zodiacus:
videlicet vnus in nona ſphera ⁊ alter in octaua. Nam zodia
cus imaginatus in nona ſphera ſolū mouetur vno motu. ſ.

Primus articulꝰ.

Dupliciter accipitur maxima ſolis declinatio.

Duplex eſt zodiacus.

diurno ſcdm ꝙ nona ſphera mouetur. Sed zodiacus i octa/
ua ſphera triplici motu mouetur ſcdm Aſtrologos. Primo
enim motu noue ſphere motu diurno ſicut alij: ⁊ hoc ſup
polos mundi. ſcdo mō mouetur ſup polos zodiaci motu ꝓ
prio illius octaue ſphere in qua imaginatur eſſe. tertio mō
mouetur motu acceſſus ⁊ receſſus quem ponit iſte Thebith
in vno tractatu quem cōpoſuit de motu octaue ſphere. Et
imaginatur ſic fieri ꝙ Aries zodiaci octaue ſphere imagi/
natur deſcribere quendā paruū circulū circa lineam eclipti/
cam zodiaci none ſphere quē circulū interſecat linea ecli/
ptica in duobus locis etiā ex oppoſito Libra zodiaci octa
ue ſphere imaginatur deſcribere cōſimilē circulum circa li/
neā eclipticam none ſphere. Ultra ponit Thebith ꝙ quā
do Aries zodiaci octaue eſt in ſuperiori parte illius circu
li Libra eſt in parte īferiori ſui circuli ⁊ ecōtra. Sed de cau
ſa cogente ad ponēdū huiꝰ motū acceſſus ⁊ receſſus dicitur
ꝙ conſideratores ⁊ veritatū iquiſitores repererūt ꝙ ſtel
le circa ſignū Arietis q̄nq̄ ſunt propinquiores polis mū
di q̄nq̄ remotiores: ⁊ ita etiā de ſtellis circa ſignum libre:
ſed non repererunt talē differētiā ſcdm ꝓpinquitatē vel di
ſtantiā in ſtellis circa ſignū Cancri ⁊ Signū Capricorni:
⁊ ideo cū angulis nō ꝑciperēt aliū modū per quē poſſent
iſta ſaluare appoſuerūt motū acceſſus ⁊ receſſus quē vo/
cauerunt motū circulationis: ſcilicet in octaua ſphera: ⁊ hec
de primo. ¶ Quantū ad ſcdm ponuntur ꝯcłones. Pria ꝙ
polus zodiaci octaue ſphere non in oībus tēporibus equa
liter diſtat a polo mūdi. patet: quia cū octaua ſphera mouetur
motu acceſſus ⁊ receſſus: vt dictū eſt in primo articulo: tūc
poli zodiaci eiuſdē ſphere q̄nq̄ plus accedunt ad polos
mūdi ⁊ q̄nq̄ plus recedūt ab eiſdem. Sequitur correlarie
ꝙ intelligēdo de polis zodiaci octaue ſphere non oportet ſem
per diſtantias polorum eſſe equales maximis ſolis declina/
tionibus. ¶ Scda ꝯcluſio ꝙ poli zodiaci none ſphere ſemꝑ eq̄li/
ter diſtant a polis mūdi. patet ꝯcluſio: quia poli zodiaci none ſphe
re ⁊ poli mundi ſunt in eodē orbe. ergo cū talis orbis non
ſit frangibilis nec diuiſibilis: ſequitur ꝙ ſemper equaliter di
ſtant abinuicē. ¶ Tertia ꝯcluſio eſt ꝙ diſtantia poli zodiaci a
polo mundi arctico eſt equalis maxime ſolis declinationi
ſeptētrionali. hec ꝯcłio patet ⁊ capiantur duo arcus: quorum vnus
eſt ab equinoctiali ad polū mundi ⁊ alter a tropico eſtiuali
ad polū zodiaci: tūc iſti duo arcus ſunt adinuicē equales
quia quilibet eſt quarta pars circuli etiā idē: ⁊ illis amboꝰ
arcubus eſt idem arcus cōis. ſ. arcus qui eſt a polo mundi
ad tropicū eſtiualem: dempto ergo illo cōi ſequitur per animi
conceptionē ꝙ illa que remanebunt erunt equalia: mō re
manebunt diſtantia a polo zodiaci ad polum mūdi: ⁊ ma
xima ſolis declinatio ſeptentrionalis. ¶ Quarta ꝯcłio
eſt ꝙ diſtantia poli zodiaci a polo antarctico eſt equalis
maxime ſolis declinationi meridionali. Iſta ꝯcłio probatur
ſicut precedens. ¶ Sed aliquis cōtra iſtas ꝯcłones obij/
ceret: quia in ꝓbationibus iſtarum cōcłonū ſupponebatur ꝙ di
ſtantia zodiaci a polo zodiaci eſt quarta pars circuli: mō
hoc eſt falſum: quia cū zodiacus hēat latitudinē. 12. graduū
oportet ſubtrahere ſex gradus: ⁊ idō non remanet quarta pars
¶ Ad iſtā rōnē reſpondetur ꝙ bene verū eſt: diſtantia po
li zodiaci a zodiaco excluſiue ꝙ non eſt q̄rta pars circuli.
immo deficiunt ſex gradus vt arguit ratio nec illō ſuppo
nebatur in probationibus cōcłonū: ſed bene ſupponebatur
ad illā intelligentiā ꝙ diſtātia poli zodiaci a linea eclipti/
ca que imaginatur indiuiſibilis quantum ad hoc eſt quarta
pars circuli. ¶ Quinta cōcłio eſt ꝙ diſtantia circuli arcti
ci a tropico eſt fere duplex ad maximam ſolis declinatio/
nem: ⁊ etiam ex conſequenti ad diſtantiam poli zodiaci a
polo mundi. patet quia arcus qui eſt ab equinoctiali ad polū
mundi continet nonaginta gradus: modo maxima ſolis
declinatio de illis cōtinet viginti tres gradus ⁊ q̄nquagin
ta ⁊ vnū

Thebith de motu 8ᵉ ſphere.

Scdus articulus. Pria cōcluſio. Correlariū

2ª cōcło.

3ª cōcło

4ª cōcło

5ª cōcło.

ta ⁊ vnum minuta:⁊ tm̃ cõtinet diſtantia circuli arctici a polo per tertiam ↄcluſiõem:ſequit̃ ꝙ ambe diſtantie cõtinent quadragintaſeptem gradus ⁊ quadragintaduo minuta:⁊ per ↄſequens diſtantia a circulo arctico ad tropicum ↄtinet reſiduũ:ſcilꝫ quadragintaduos gradus ⁊.18. minuta:⁊ p ↄſequẽs eſt fere duplex ad maximã ſolis declinatiõem. ¶ Ad rõnes ad prima ꝫ dicitur ꝙ illa rõ arguit ꝓ prima cõcluſiõe cum ſuo correlario. ¶ Ad ſecundam eodem mõ:⁊ per idem ſoluitur. ¶ Ad tertiam negat̃ antecedẽs. Ad ꝓbõnem dicit̃ ꝙ nõ opꝫ ſed ſufficit ꝙ ſit terminus axis circa quẽ fit motus. ¶ Ad quartam dicitur ꝙ polus mundi nõ dicit̃ ex eo imobilis ꝙ ſit imobilis ſimpliciẽ:ſed quia eius motus eſt impceptibilis. Auctoritas poſt oppoſitum eſt ꝓ dictis. Q.õ.x.

Ad rõnes queſtionis.

Ueri[t] pᵒ circa tertium caplm̃. Utrum iſta cõſequẽtia ſeu argumentatio Auctoris valeat ſi duo arcus ſunt equales:⁊ ſimul incipiũt oriri ⁊ ſemper maior pars oritur de vno q̃ꝫ de alio. ergo ille arcus citius perorietur:cuius ſemper pars maior oriebatur. Et arguitur primo ꝙ ſit bona: quia antecedens illius cõſequẽtie nõ ſtat in veritate ſine ↄſequentie.igit̃ ↄſequentia bona. ꝓbat̃ antecedẽs:⁊ ponatur ꝙ arcus.a.ſit equalis arcui.b.cuius arcꝰ.a.ſemꝑ maior ps oritur q̃ꝫ arcus.b. ponatur vltra ꝙ eque cito ſicut aliqua ps quãtũcunqꝫ modica arcus.a.oritur ſuper horizõtem annihiletur:⁊ ita etiam de arcu.b.tunc erq̃ arcus.a.⁊.b.ſunt equales ⁊ ſemꝑ maior pars arcus.a.oritur q̃ꝫ arcus.b.ſequitur ꝙ ſemꝑ maior pars de.a.annihilatur q̃ꝫ de arcu.b.⁊ p cõſequens arcus.a.citius annihilabitur q̃ꝫ arcus.b. Et vltra ſequitur cum idem ſit de ortu ⁊ annihilatiõe ꝙ arcus.a.prius erit cõpletus ꝙ arcus.b. Sed aliqs diceret ꝙ ibi ſupponitur vnum impoſſibile.ſ.ꝙ arcus celi annihilaretur. Dicitur ꝙ hᵒ nõ valet:quia nõ implicat cõtradictiõem nec repugnat imaginatiõi:⁊ patet ex alio:q2 poneretur loco annihilatiõis ꝙ tales partes haberent aliqᵈ obſtaculum. ¶ Secundo ſic.quia oppoſitũ talis cõſequentis repugnat antecedenti.igitur. antecedens ꝓbatur:⁊ ponatur ꝙ alicuius menſure ⁊ ſamoſe cõmenſurabilis vtriqꝫ iſtorum arcuum.puta menſure pedalis in medietate temporis q̃ oriuntur illi duo arcus plures ſumantur tales de arcu.a.q̃ꝫ ð arcu.b.puta quatuor de arcu.a.⁊ de arcu.b.ſolum tres:⁊ totidem ſumãtur in ſcḋa medietate ex q̃ ſemꝑ maior pars oritur de arcu.a.⁊ ſequitur ꝙ i fine temporis erunt octo tales menſure de arcu.a.⁊ ſoluꝫ ſex de arcu.b.⁊ per cõſequens ſunt inequales qᵈ eſt oppoſitum antecedẽtis. ¶ Tertio ſic:quia ſicut eſt in aliis eqꝫlibus:ita videtur eẽ in arcubus equalibus.modo ſic eſt in aliis equalibus:puta in lineis rectis ⁊ ſpaciis: qᵈ ſi ab eis demantur inequalia que remanent ſunt inequalia p animi cõceptiõem.ergo ita erit in arcubus equalibus ꝙ ſi ab illis demantur partes inequales que remanebunt erunt inequales:⁊ per ↄſequens citius ↄſumetur arcus: cuius maiores partes oriuntur:⁊ per ↄſequẽs ꝓpoſitum. ¶ Quarto ſic ponendo ſicut prius ꝙ.a.ſit arcus cuius maior ps ſꝑ oritur:⁊.b.cuius minor pars ponitur vltra capiatur iſtãs in tempore per qᵈ oriuntur in quo verum eſt dicere ꝙ medietas arcus.a.orta eſt ⁊ ſit inſtans illud.ſ. tunc ſequitur ꝙ in illo inſtanti.ſ.medietas ipſius.b.nõ adhuc orta eſt:⁊ ſic plus remanet ad oriẽdum de arcu.b.q̃ꝫ de arcu.a.ſi ergo in reſiduo temporis poſt.ſ.ambo arcus ſint ſimul perorti ſiue equaliter ſequitur ꝙ citius orit̃ reſiduũ ipſiꝰ.b.q̃ꝫ de arcu.a. ¶ In oppoſitum argui[t] p Auctorem in textu vbi ex inequali aſcenſiõe ſignorũ cum equali aſcenſiõe quartarũ zodiaci ⁊ equinoctialis cõcludit illam ↄſñiam non valere. ¶ In qõne erunt duo articuli.in primo erunt notabilia ⁊ ſuppoſitiões.in ſcḋo reſpondebitur ad queſtum:⁊ erũt dubia. ¶ Quantũ ad primum aduertendum eſt ꝙ ſignum oriri vel arcum aſcendere:ſeu eleuatio ſigni vel arcus ꝓ eodem reputantur:⁊ cõformiter de occaſu in quo depreſſio ſigni vel arcus:aut occaſus idẽ ſunt. ¶ Secundo notandũ eſt ꝙ ſignum oriri deſcribitur ſic ab Auctore in textu.ſignum oriri eſt illam partẽ equinoctialis oriri que oritur ſigno oriente ⁊ aſcendente ſuper orizõtẽ. Et illa deſcriptio eſt valde impropria:quia deſcribitur diffinituꝫ per aliqᵈ extrinſecum aliud qᵈ per tale diffinitum impoterit.nam dato ꝙ non eſſet circulus equinoctialis in celo nõ minꝰ ſigna orientur. Sed quare talẽ deſcriptiõeꝫ Auctor dedit dupliciter ſolet aſſignari cauſa.prima vt poſſint haberi regule certe de aſcẽſiõibus ſignorũ in quibuſcunqꝫ horizõtibus.vnde omnis inequalitas ab equalitate ꝓcedit ⁊ ad eaꝫ reducitur.ſimiliter omnis difformitas ab vniformitate menſurat̃.ergo cum aſcenſiões ſignorum in zodiaco ſint difformes ⁊ aſcenſiões equalium partiuꝫ equinoctialis ſunt vniformes:ideo oportuit reducere aſcenſiones ſignorum ad aſcenſiões partium equinoctialis. Alia cauſa eſt quia cuꝫ ſimul oriantur ſigna: Auctor ambas aſcenſiões ſub vna deſcriptiõe cõprehendit. ¶ Tertio notandum eſt ⁊ ſupponendum ꝙ ſigna zodiaci difformiter oriuntur ⁊ in ſphera recta ⁊ obliqua:equinoctialis autẽ vniformiter oritur. Cauſa primi põt triplex aſſignari.prima ex obliquitate zodiaci. ſecunda aſſignat̃ in ſphera obliqua ex obliquitate horizõtis.tertia aſſignatur ex difformitate motus ſignorum in zodiaco octaue ſphere ꝓpter motum acceſſus ⁊ receſſus. ¶ Quarto notandum eſt ꝙ hic loquendum eſt de equinoctiali ꝓut eſt quedam circumferentia circuli equediſtantis a polis mundi: ⁊ melius de equinoctiali in nona ſphera q̃ꝫ in octaua:q2 in nona equinoctialis eſt inuariabilis:ſed in octaua eſt variabilis propter motum acceſſus ⁊ receſſus. ¶ Quinto notandum eſt ꝙ Auctor illud correlarium de quo querit queſtio principaliter ponit ꝓpter duos arcus qui ſunt due quarte equinoctialis ⁊ zodiaci. Pro quo eſt aduertenduꝫ ꝙ plus oriri de quarta zodiaci q̃ꝫ ð quarta equinoctialis dupliciter poteſt intelligi.primo mõ quãtum ad eẽ ortũ: ita ꝙ ſemper maior pars ſit orta de arcu zodiaci q̃ꝫ de arcu equinoctialis. Alio mõ quantum ad oriendum.vnde primo mõ verum eſt illud quod dicit Auctor:ſcḋo modo falſum eſt ⁊ illud ſatis patet in vltima rõne ante oppoſituꝫ. ¶ Tũc ponunt̃ due ſuppõnes. Prima eſt ꝙ ſi circulus maior in ſphera ſupra alium circulum maiorem fuerit inclinatus:fuerintqꝫ ex qualibet q̃rta circuli inclinati (cuꝰ principiuꝫ eſt alterutra ſectionũ) duo arcus equales ↄtinui ſeparati: tunc arcus circulorũ maiorũ a polo alterius per extremitates duorũ arcuũ in ipſius circũferẽtiam deſcẽdẽtes: ex ipſa circũferẽtia arcus inequales abſcindunt:quoruꝫ qui remotior eſt a ſectione maior eſt:⁊ qui propinquior eſt ſectioni minor eſt:iſta ſuppõ eſt quarta ergo Theodoſii in libro de ſpheris ⁊ iſtam demõſtrat Campanus: ⁊ dicit ꝙ ex illa ſuppõne ſeq̃tur ꝙ de equatore.ſiue eq̃noctiali plus orit̃ cum Geminis q̃ꝫ cũ Tauro:⁊ plus cũ Tauro q̃ꝫ cuꝫ Ariete. ¶ Scḋa ſuppõ ẽ ꝙ ſi ſup maiorẽ circulũ in ſphera cõtingentẽ aliqs duos equediſtantes fuerit alter circulus maior equediſtans ab illis duobus inclinatꝰ.fuerintqꝫ ex illo primo circulo maiori duo arcus equales poſt locum cõtactus:tunc alii duo circuli maiores per extremitates illorũ arcuum duorum tranſeuntes ex ſecũdo circulo maiori ineq̃les arcus abſcindũt:quorũ qui ꝓpinquior eſt primo maior eſt. Iſta ſuppoſitio eſt ſexta cõcluſio Theodoſii in libro de ſpheris:non tamen in forma:tamen ſatis ꝓpe. Et hec de primo articulo. ¶ Quantum ad ſecundum ſit hec prima concluſio. Omnis punctus equinoctialis in quolibet horizonte in quo equinoctialis oritur pars poſt

Primus articlo.

Deſcriptio ortꝰ ⁊ occaſus ſigꝝ quo ſit ligenda ſit.

aſr aſcẽdit zodiacꝰ ⁊ aliter eqnoctialis.

Duplex ſenſus queſtionis.

Prima ſuppõ.

2ª ſuppõ

2ᵘˢ articulus.

partem vniformiter oritur: ita ꝙ equales partes equino-
ctialis in temporibus equalibus ſuper horizõtem oriunť.
Pria ẜ. ℭ Patet cõclo: qꝛ quilibet punctus celi equaliter diſtans
a polis mũdi mouetur vniformiter in equali tempore eq̃-
lia ſpatia vera vel imaginaria deſcribendo: ſic eſt ꝙ equi-
noctialis ſeu quilibet punctus eius equaliter diſtat a po-
lis mundi: quare ſequitur ꝙ quilibet punctus equinoctia-
lis vniformiter mouetur. ⁊ cum talis motus ſuper horizõ-
tem ſit ortus partium equinoctialis: ſequitur ꝙ quilibet
punctus equinoctialis vniformiter mouetur. Et ſicut po-
nitur concluſio de ortu partium equinoctialis conſimilis
2ª ꝯclo. poneretur de occaſu. ℭ Secunda concluſio eſt ꝙ in ſphe-
ra recta ſignum Arietis in breuiore tempore oritur quã
Taurus: ⁊ Taurus quam Gemini: ita ꝙ de quarta zo-
diaci que eſt a ꝑncipio Arietis vſq; ad finem Geminorũ
ſignum ꝓpinquius ꝑmo puncto Arietis in breuiore tem-
pore oritur: ⁊ quod ab eo eſt remotius in lõgiore tempore
oritur: cõcluſio ꝓbatur ſic: quia cũ aries oritur minor ps
equinoctialis oritur cum eo q̃ȝ cũ Tauro. ⁊ iterũ minor
cum Tauro q̃ȝ cum Geminis. ergo cũ equales partes eq-
noctialis in equalibus temporibus oriantur per precedẽ-
tem cõcluſionem: ſequiť ꝙ in minori tempore oritur pars
zodiaci propinquior pars Arietis: ⁊ ꝑ ꝯſequens habetur
concluſio vera. antecedens patet ex prima ſuppoſitiõe in
ꝑmo articulo: ſcilicet ſic: qꝛ equinoctialis eſt vnus magnꝰ
circulus in ſphera ſuper quem eſt alter magnꝰ inclinatus:
ſcilicet zodiacꝰ. Sumanť ergo de zodiaco duo arcꝰ equa-
les qui ſunt ſignum Arietis ⁊ ſignũ Tauri: ⁊ ſequitur ꝙ
duo magni circuli ꝓcedentes a polis eqnoctialis ⁊ tran-
ſeũtes ꝑ extremitates illorũ arcuũ abſcindũt de eqnoctia-
li duos arcus inequales: q̃rum ille erit maior q̃ erit remo-
tior a cõmuni ſectiõe eqnoctialis ⁊ zodiaci. Et ſic ſequitur
ꝙ minor pars de eqnoctiali oriť cũ Ariete q̃ȝ cũ Tauro:
Correla- ⁊ iterũ cũ Tauro q̃ȝ cũ Geminis. ℭ Ex iſta cõclõne infer-
rium. tur ꝙ in ſphera recta in breuiori tempore oritur Libra q̃ȝ
Scorpius: ⁊ in breuiore tempore Scorpius q̃ȝ Sagitta-
3ª cõclo. rius ꝓbaref omnino ſicut precedẽs ẜ. ℭ Tertia ẜ eſt ꝙ
Cancer in lõgiore tẽpore oriť q̃ȝ Leo: ⁊ Leo q̃ȝ Virgo: ita
ꝙ de quarta zodiaci: que eſt a ꝑncipio Cancri vſq; ad fi-
nem Geminorum illud ſignũ longiore tempore oriť: qđ
eſt ꝓpinquiꝰ ꝑmo puncto Cancri: ⁊ in breuiore tempore:
qđ eſt remotiꝰ. probaf cõclo: qꝛ maior pars oriť de eqno-
ctiali cũ Cancro q̃ȝ cũ Leone: ⁊ cũ Leone q̃ȝ cũ virgine. g̃
cõcluſio vera. cõſeq̃ntia eſt nota ex ꝑma cõcluſione. ꝓbaf
antecedens ex ſecũda ſuppõne primi articuli: qꝛ zodiacus
eſt circulus maior in ſphera ꝯtingens duos circulos mi-
nores equidiſtantes. ſ. duos tropicos: ⁊ eſt alter maior circu-
lus eqdiſtans a duobꝰ tropicis: ſcilicet eqnoctialis inclina-
tus ſuper zodiacũ: ſumanť ergo duo arcus equales poſt
loca cõtactuũ zodiaci cũ tropicis: ſcilicet ſignũ Leonis ⁊
Cancri. Et ſequiť ꝙ circuli interſecantes tropicos ⁊ tran-
ſeũtes per extremitates illorũ arcuum abſcindũt de eqno-
ctiali arcus ineq̃les: quorũ ille eſt maior qui ꝓpinqor eſt
loco contactꝰ: ⁊ ſic ſeqtur ꝙ arcus eqnoctialis q̃ oriť cum
Correla- Cancro eſt maior q̃ȝ cũ Leone: ⁊ cũ Leone q̃ȝ cũ Virgine.
rium. Ex concluſiõe ſequitur ꝙ Capricornus longiore tempore
oriť q̃ȝ Aquarius ⁊ Aquariꝰ q̃ȝ Piſces probatur ſicut ꝓ-
4ª ꝯclo. cedẽs. ℭ Quarta cõcluſio eſt ꝙ in ſphera obliqua Ari-
es breuiori tempore oriť q̃ȝ Taurus: ⁊ Taurus q̃ȝ Gemi-
5ª cõclo. ni ꝓbaf ſicut ſcđa cõcluſio. ℭ Quinta concluſio eſt ꝙ in
ſphera recta q̃rta zodiaci q̃ eſt a ꝑncipio Arietis vſq; ad
finem Geminorũ ⁊ quarta equinoctialis ſecũ terminabi-
lis inequali tempore ⁊ ſimul incipiunt oriri ⁊ perorte ſũt:
patet ꝯcluſio: qꝛ horizon eſt circulus diuidens ſpherã in
duas medietates eq̃les ſic ꝙ vna medietas ſphere eſt ſuꝑ
horizõtem. g̃ cũ illa quarta zodiaci complete perorta eſt

ſic ꝙ principium Arietis eſt in zenith capitis: ⁊ finis Ge-
minorũ eſt in cõtactu horizõtis: ſequiť ꝙ quarta equino-
ctialis ſecum terminabilis erit in eodem ſtatu. conſequen-
tia tenet: qꝛ alia medietas eqnoctialis nõ eſſet ſuper hori-
zõtem: qđ eſt cõtra deſcriptionem horizõtis. Et ita proba-
tur de alijs quartis zodiaci ⁊ eqnoctialis ſecũ terminabi-
libus. ℭ Sexta concluſio eſt ꝙ ſemper citra finem tẽpo- 6ª cõclo.
ris quo perorianť prima quartam zodiaci ⁊ quartam eq-
noctialis ſecum conterminabilis maior pars oritur de zo-
diaco q̃ȝ de eqnoctiali. hec concluſio ſequitur expreſſe ex
probatiõe ſecũde cõcluſiõis. ℭ Septima concluſio eſt ꝙ 7ª ꝯclo.
de eiſdem quartis ſphere citra finem temporis q̃ perorium-
tur maior pars perorĩda eſt de equinoctiali q̃ȝ de zodia-
co: hec cõcluſio ſequiť ex ꝑcedenti: qꝛ maior pars orta eſt
de zodiaco ⁊ ſũt equales. ergo ꝓbatio vera. ℭ Et ex om- Primũ
nibus iſtis ſequunť correlaria reſpõſiua ad dubium. Pri- correᵐ.
mum eſt ꝙ illa conſequentia ſeu argumentatio: de q̃ que-
rit queſtio nõ valet. patet ex concluſiõibus ſic: qꝛ duo ar-
cus qui ſunt prima quarta zodiaci ⁊ quarta equinoctia-
lis ſecum conterminabilis ſunt equales: ⁊ ſimul ⁊ in equa-
li tempore incipiũt oriri per q̃ntam concluſionem: ⁊ ꝑ ſex-
tam ſemper maior pars oritur de vno q̃ȝ de alio: ſcilicet de
zodiaco q̃ȝ de equinoctiali: ⁊ tamen nõ citius perorif vnꝰ
arcus q̃ȝ alter: immo ſimul tempore perorĩuntur per q̃n-
tam cõcluſionem. Et iſtud poteſt exemplariter declarari Bonũ
vt alibi ſint due virge erecte ſurſum ⁊ incipiant duo lumi- exẽplũ.
noſa ſimul ⁊ vniformiter aſcendere ſuꝑ illas virgas quo-
uſq; perueniant ad zenith illarum virgarũ ⁊ incurueť ſi-
ue implicef vna de illis virgis vniformiter: tũc in illo caſu
vmbre illarũ virgarũ erunt equales ⁊ cõtinue plus dimi-
nuif vmbra vnꝰ q̃ȝ vmbra alteriꝰ: qꝛ habet duplicem cãȝ
diminutiõis. ſ. aſcenſum luminoſi ſupra ⁊ curuatiõem ſi-
ue plectiõem illiꝰ virge: ⁊ tamen ſimul in eodem inſtanti il-
le due vmbre erũt conſumpte. ſ. quando luminoſa perue-
nient ad zenith illarum virgarũ. Secũdũ correlariũ illa 2ᵐ corre-
cõſeq̃ntia nõ valet. ſ. iſti duo arcus ſunt eq̃les ⁊ ſimul inci- lariũ.
piũt oriri ⁊ maior pars de vno orienda eſt q̃ȝ de alio. ergo
ille tardiꝰ ortus erit: cuius maior pars orienda eſt patet ſi-
cut precedens. ℭ Ad primam negaf antecedens. imo op- Ad rõ-
poſitũ demonſtraf: ad ꝓbatiõem admittif caſus. ⁊ quan- nes que-
do dicif et q̃ maior pars oriť de. a. q̃ȝ ⁊c. cõceditur ergo. a. ſtionis.
prius erit ⁊c. negatur cõſeq̃ntia. ℭ Ad ſecũdam ⁊c. nega-
tur. ad ꝓbatiõem ⁊c. admittif caſus. ſ. ꝙ in ꝑma medieta-
te temporis quatuor tales menſure de. a. ⁊ ſolũ tres de. b.
ſed ꝙ ita fiat in ſecũda medietate nõ admitto. ℭ Ad ter-
tiam ⁊c. cõcedif. mõ ſic eſt in equalibꝰ ⁊c. cõcedif. Et con-
cedif totũ antecedens. ſ. maior ⁊ minor. Et cũ infertur ⁊c.
cõcedif totũ: nec arguit ꝯſeq̃ntia dicta. ℭ Ad q̃rtam ⁊c.
admittif caſus ⁊c. ⁊ dicif ꝙ illa rõ bene ꝓbat ꝙ debet in-
telligi ꝙ maior pars ꝑorif. a. perorta eſt. Auctoritas poſt
oppoſitũ eſt ꝓ dictis. Q. o. xj.

Queriť ſcđo. Utrũ dies nãles ſint adinuicem
inequales. Et arguitur ꝑmo ꝙ nõ quia dies
naturalis eſt tempus 24ᵒʳ horarum: mõ oẽs
24ᵒʳ hore ſunt oibus alijs 24ᵒʳ horis eq̃les. g̃.
maior patet per Auctorem in textu in primo
cap°: ſed ꝓbaf minor: qꝛ quelibet hora cuilibet hore eſt eq̃-
lis. ergo omnes 24ᵒʳ hore ſunt omnibꝰ alijs 24ᵒʳ horis eq̃-
lis. ꝯña eſt nota. ⁊ antecedẽs patet: qꝛ hora eſt tempus. 60
minutorũ vt dicunt Aſtrologi: mõ omnia. 60. minuta oi-
bus alijs ſexaginta ſunt equalia. ergo ſequif ꝙ omnis ho-
ra omni hore eſt equalis. antecedẽs iterũ deduceref cõſi-
mili mõ ſemꝑ eũdo ad equalitatẽ. Scđo ſic. qꝛ ſi ſic: ſeq̃-
ref ꝙ vna medietas anni eſſet alteri inequalis. puta ma-
ior vel minor. cõſequens īplicat ꝯtradictionẽ: quia quod-
libet integrum eſt ad quãlibet ſuarũ medietatum preciſe
duplũ

duplum: ſed patet conſequentia. ⁊ capiantur due medietates anni vna .a. ⁊ alia .b. ⁊ ponatur per aduerſariū ꝙ dies naturales in medietate .a. ſunt longiores q̄ in medietate .b. ſequitur ꝙ medietas .a. eſt maior q̄ medietas .b. conſequentia tenet: quia medietas .a. componitur ex tot partibus ſicut medietas .b. ⁊ cum hoc ex maioribus. ¶ Tertio ſic: quia ſi ſic ſequeretur ꝙ menſes eēnt inequales. immo hore ⁊ minute: conſequens eſt falſum: ⁊ probatur cōſequētia eodem modo ſicut in ratione p̄cedēti. ¶ Quarto ſic: quia ſi ſic maxime eſſet ſic ꝙ in hyeme eſſent longiores q̄ in eſtate. conſequēs eſt falſum: quia tunc medietas anni: que ē a principio Libre vſq̄ ad principiū Arietis p̄ Capricornū eſſet maior q̄ alia medietas a p̄cipio Arietis per Cancrum vſq̄ ad principium Libre: mō illud nō videt̄: imo potius oppoſitum: cū propter augem que eſt iuxta principium Cancri ſol diutius videatur manere ſub illa medietate ʒodiaci q̄ ſub alia: ſed conſequētia principalis probat̄ primo per Auctorem in textu ⁊ ex alio: quia dies nālis (vt habetur in textu) eſt reuolutio equinoctialis cum tanta parte eiuſdem ⁊c̄. quia ſol equaliter mouetur circa centrum ſui eccentrici in equali tempore equales angulos deſcribendo vt habetur in theorica: ⁊ etiaʒ cum ſol in hyeme ſit propinquior cētro terre q̄ in eſtate ſequitur ꝙ ſol necēio maiorem portiones deſcribit de ʒodiaco i hyeme q̄ in eſtate. addita ergo cum reuolutione equinoctialis tanta parte quantam deſcribit ſol de ʒodiaco: ſequitur ꝙ in hyeme dies naturalis erit longior q̄ in eſtate: ꝯña tenet ex deſcriptione diei naturalis. ¶ In oppoſitum eſt Auctor in littera expreſſe. ¶ In queſtione erunt duo articuli. in primo erunt aliqua notabilia: ⁊ ſuppoſitiones. in ſcđo concluſiones ⁊ obiectiones contra eas.

Primus articulus. Quid dies nāl.

¶ Quantū ad primum notandum eſt primo ꝙ dies naturalis ſic deſcribitur in Almageſti. dies naturalis eſt tantus tempus per quantum ſol mouetur ab oriente per meridiem per occidens ⁊ per ſeptentrionē quouſq̄ redeat ad punctum a quo exiuit vel ad aliud ſimile: aut eſt equale tempus illi tēpori. Et additur illud notanter ex eo ꝙ aſtrologi non ſemp̄ capiunt diem naturalem ab vno mane vſq̄ ad aliud: ſed vt in pluribus incipiunt in media nocte vſq̄ ad aliam mediam noctem: aut etiam a meridie vſq̄ ad aliam. Ex illa deſcriptione ſequitur ꝙ ad habendum certam menſuraʒ diei naturalis: oportet ad reuolutionem equinoctialis addere partē eiuſdem tantam quantā ſol deſcribit de ʒodiaco motu ſuo ꝓprio contra firmamentū: ⁊ tunc aggregatū ex vna reuolutione equinoctialis ⁊ tanta parte addita vocat̄ apud plures dies naturalis. Et ob h̄ deſcribit Auctor in littera ſic diē naturalē. Dies naturalis eſt reuolutio equinoctialis cum tanta parte eiuſdē quantā deſcribit ſol motu ꝓprio ſuo de ʒodiaco contra firmamēti motū: ⁊ illa deſcriptio eſt impropria: ſed eaʒ ponit Auctor ex eo ꝙ non poſſumus hēre certas regulas de diebus naturalibus niſi ſumantur ex reuolutione equinoctialis: ex iſtis ſequitur ꝙ cū omnes reuolutiones equinoctialis ſint equales: ſi ſit inequalitas in diebus naturalibus illa prouenit ex additamento arcus deſcripti a ſole in ʒodiaco.

Triplex cā ineq̄litatis dierū nāliū

¶ Secundo notandū eſt ꝙ triplici de cauſa fit minus additamentū ad reuolutiones equinoctialis de arcu deſcripto a ſole in vna die q̄ altera. prima cauſa eſt ex diuerſa aſcenſione ſignorum ʒodiaci: quia (vt dictum eſt in queſtione precedenti) vnū ſignuʒ in breuiori tp̄e aſcendit q̄ aliud: ⁊ ideo arcus deſcriptus a ſole cum eſt in tali ſigno: ⁊ hoc in ʒodiaco motu proprio maior eſt: ⁊ per conſequens cū additur reuolutioni equinoctialis talis arcus fit additamētuʒ maius. ¶ Alia cauſa eſt eccētricitas ipſius ſolis: pro quo aduertendum eſt ꝙ ſol mouetur in ſphera eccētrica: cuius pars remotior a centro mundi que vocatur aux eſt circa finem geminorum: ⁊ alia propinquior que dicit̄ oppoſitum augis eſt circa fineʒ Sagittarij. Supponitur vltra ꝙ ſol equaliter ⁊ vniformiter mouetur circa centrum ſui eccētrici: ſcilicet in equalibus temporibus equales angulos deſcribendo circa talem centruʒ ver. gra. ſit centrū ſolis .a. ⁊ centrum ſui eccentrici ſit .b. ⁊ in .30. diebus deſcribat ſol circa centrum .b. anguluʒ qui ſit tertia pars anguli recti: ita ꝙ in fine triginta dieruʒ ſol ſit in puncto .c. ⁊ deducantur linee .a b. ⁊ .b c. continentes angulum deſcriptū. tunc dicendum ꝙ in aliis triginta diebus deſcribit equalem angulum: ⁊ ſic conſequenter quouſq̄ redeat ad ſuuʒ locum. Et ex iſtis ſequitur ꝙ neceſſario ſol circa centrum mundi deſcribit angulos inequales. ſ. maiores dum eſt in oppoſito augis: ⁊ minores dum eſt in auge: hoc poteſt deduci ex viceſimaprima primi Euclidis: ⁊ vltra cum maiori angulo circa aliquod centrum alicuius circuli ſubtendatur maior circunferentia vt habetur in vltima propoſitione .6. Euclidis: ſequitur ꝙ ſol maioreʒ portionem deſcribit de ʒodiaco dum eſt in oppoſito augis. ſ. in hyeme q̄ dum eſt in auge ſcilicet in eſtate: ⁊ per conſequens maius additamentum additur reuolutioni equinoctialis in hyeme q̄ in eſtate: ⁊ illa eſt ſcđa cauſa: ⁊ iſte cauſe ſolum habent locum in ſphera recta: ſed tertia cauſa que habet locum in ſphera obliqua eſt obliquitas oriʒontis: q̄ꝛ propter obliquitatem oriʒontis fit maior diuerſitas in aſcenſione ſignorum.

2us articulus. Prima ꝯ.

¶ Quantum ad ſcđm ſit hec prima cōcluſio ꝙ in quolibet horiʒonte in quo ſunt plures dies naturales diuerſi aliqui ſunt inequales. probatur cōcluſio: q̄ꝛ omnia tempora ſimpliciū reuolutionuʒ equinoctialis ſunt adinuicē equalia: ⁊ tempora reuolutionum ſeu aſcenſionum ʒodiaci addita reuolutionibus ſimplicibus equinoctialis ſunt inequalia. ergo ſequitur ꝙ cū ex illis additamentis cum reuolutionibus ſimplicibus equinoctialis fiant dies naturales: ſequit̄ ꝙ dies naturales ſunt adinuicē ineq̄les. conſequentia tenet per illam animi conceptionē. ſ. ſi equalib⁹ inequalia addas que reſultant ſunt inequalia. maior patet ex dictis in q̄ōne precedēti. ⁊ minor patet ex dictis in p̄mo articulo iſtius q̄ōnis. vnde ibidē aſſignabat̄ triplex cauſa ineq̄litatis additamentorū aſcenſionū ʒodiaci cū reuolutionib⁹ equinoctialis. ſ. prima ex obliquitate ʒodiaci: q̄ꝛ propter hoc ſigna diſſormiter oriunt̄: ita ꝙ per hoc maiorem arcū deſcribit de ʒodiaco in vna die q̄ in alia: ⁊ hoc motu proprio: ⁊ ſic additamentū eſt ineq̄le ex parte ipſius. ſecūda cauſa eſt ⁊ p̄ncipaliter ex eccētricitate ſolis: q̄ꝛ dictuʒ eſt in primo articulo ꝙ ſol in hyeme maiorē portionē deſcribit de ʒodiaco q̄ in eſtate. ergo additamētum: qđ addit̄ reuolutionib⁹ equinoctialis in hyeme maius eſt q̄ qđ addit̄ in eſtate: tertia cā eſt ex obliquitate horiʒontis.

2a ꝯclo.

¶ Scđa concluſio eſt ꝙ in quolibet horiʒōte in quo ſunt diuerſi dies naturales: tūc quiq̄ duo dies naturales proximi ſunt adinuicē ineq̄les: patet ꝯcluſio: q̄ꝛ eccētricitas ſolis magis facit ad diuerſitatē dierum naturaliū q̄ quecūq̄ alia cauſa: modo in quibuſcūq̄ duob⁹ dieb⁹ proximis ſol aut magis appropinquat ad centrum mundi in primo aut in ſcđo aut econtra: ergo omnes duo dies proximi ſunt adinuicē ineq̄les.

3a ꝯclo.

¶ Tertia concluſio: ꝙ aliqui dies nāles in diuerſis tēporib⁹ anni ſunt adinuicē equales. patet concluſio: q̄ꝛ dies nāles a p̄ncipio vnius medietatis anni vſq̄ ad finē eiuſdē continue vadunt creſcēdo ⁊ in alia medietate eiuſdē anni a p̄ncipio vſq̄ ad finē continue vadunt decreſcēdo. ergo cū in vtroq̄ ꝓceſſu fiat tranſitus de extremo in extremū: tūc bis erit trāſitus per mediū: ⁊ ſic ambo dies naturales: ſcilicet vnus q erit in medio vnius medietatis ⁊ alter qui erit in medio alterius medietatis erunt adinuicē equales.

Bonum dubium.

¶ Sed aliquis quereret qui dies naturales ſunt equales ⁊ qui inequales

⁊ in quo tempoꝛe. Pro quo eſt aduertēdum ꝙ aliq̄ ſunt
dies naturales ſenſibiliter inequales: ⁊ tales apud Aſtro
logos vocanť dies deferētes. Sed aliqui ſunt dies deferē
tes inequales: tamen ſenſibiliter vt duo dies proximi ⁊ ta
les vocantur dies medij ſeu mediocres: ⁊ ex pluribus me-
diocribus ſimul collectis fiunt dies naturales deferentes
ſeu ſenſibiliter inequales. Sed cum queritur vltra in quo
tempoꝛe fiunt equales: dicendum eſt ꝙ dū ſol intrat Can-
crum. ſ. in auge in eſtate: ⁊ dum intrat Capꝛicoꝛnum. ſ. in
hyeme ſunt tunc duo dies naturales maxime differētes. ſ.
maxime ſenſibiliter inequales: ⁊ minoꝛ eſt ille qui eſt in prin-
cipio Cancri: ſed in equinoctijs vt in principio Arietis et
Libꝛe ſunt dies naturales equales. Et hoc poteſt declara
ri: quia diuerſitas oꝛtus ſignoꝛum nō cauſat illo tunc ine
qualitatem: quia Aries ⁊ Libꝛa equaliter oꝛiuntur: nec ec-
centricitas ſolis cauſat diuerſitatem: quia ſol in illis pun-
ctis eſt in longitudinibus medijs recte eccentrici ſui. Et ſic
ex illis patet ꝙ augmentatio ⁊ diminutio dierum natura
lium recte eſt per oppoſitum augmentationis ⁊ diminu-
Ad rō-nes que-ſtionis. tionis dierum artificialium vt patet intuenti. ¶ Ad pri-
mam rationem tranſeat illud. ⁊ cum dicitur omnes 24ᵒʳ
hoꝛe ⁊c̄. negatur hoc. imo dicıť ꝙ hoꝛa hoꝛe eſt inequalis:
qḋ pꝫ: q꞉ hoꝛa eſt oꝛtus medietatis vnius ſigni ſuper oꝛi-
zontē: modo medietates ſignoꝝ difformiter ſeu inequalıť
oꝛiunť. ¶ Ad ſcdam qñ dicıť ⁊c̄. Aduertendū eſt ꝙ du-
pliciter pōt capi medietas anni. vno modo pro medietate
numeri dierū totius anni ⁊ illo modo ita eſt ꝙ vna medie
tas eſt alteri inequalis quantum ad tēpus. Alio mō pōt
capi medietas anni pro tempoꝛe ab introitu ſolis in aliq̄ ſi-
gno vſq꞉ ad tempus introitus eiuſdē in ſigno oppoſito: ⁊
illo modo ꝯñia nō valet. ¶ Ad tertiā ꝯcedıť totū: ⁊ ita
eſt realiter. ¶ Ad q̄rtam ꝯcedıť vt bene deducıť ⁊ nega
tur ꝙ ꝯſequēs ſit falſum. Et cū ꝓbať: q꞉ videť eē verū ꝓ
pter hoc ſol ⁊c̄. dicıť ꝙ q꞉ eſt in auge: tunc magis diſtat a
cētro mūdi: ⁊ et hoc arcus zodiaci deſcriptus a ſole i hye-
me maioꝛ eſt. Auctoꝛitas poſt oppoſitum eſt pro dictis. ſ.
pro pꝛima concluſione ſcdi articuli. Q̄ō. xij.

QUeriť tertio. Utrū ſolum vna q̄rtarum ſeptē
trionaliū ſit habitabilis. ⁊ arguitur ꝙ non.
pmo q꞉ aliq̄ue partes terre meridionales ſīt
habitabiles. ergo non ſolū vna q̄rtarū ⁊c̄. ꝯ-
ſeq̄ntia tenet. antecedēs pꝛobať per Auctoꝛē
in fine ſcdi capiı. vbi poſtq̄ꝫ diuiſit celū in q̄nq꞉ zonas ⁊ ꝓ
poꝛtionabiliter terrā in q̄nq꞉ plagas illis q̄nq꞉ zonis coꝛ-
reſpondentes: dicit ꝙ de illis q̄nq꞉ plagis due ſunt habi-
tabiles. ſ. vna ſuppoſita zone celi inter tropicum eſtiualē
⁊ circulū arcticū: alia eſt q̄ eſt ſuppoſita zone celi inter tro
picū hyemalē ⁊ circulū antarcticū. Scdo patet idē ante-
cedēs per Ouidiū ſcdo metamoꝛ. hoc expꝛeſſe ponentem:
⁊ etiam illud videtur dicē Ariſto. pꝛimo metheoꝛoꝛum.
¶ Scdo ſic ꝑncipalr: q꞉ ſol ⁊ alij planete conſimiliť aſpi-
ciūt ptes terre meridionales ⁊ etiam ſeptētrionales: lꝫ tem
poꝛibꝰ conuerſis ſeu euerſis: ergo ſicut ſunt aliq̄ partes ſe
ptētrionales habitabiles: ita erūt aliq̄ meridionales. ꝯſe
q̄ntia tenet: q꞉ pars terre redditur habitabilis vel inhabi-
tabilis ſm̄ ꝙ ſol ⁊ alij planete agūt per ſuos aſpectus in il
lam partē. pꝛobať añs: q꞉ ſicut ſe hēt ſol in eſtate ad par-
tes ſeptētrionales: ita ſe hēt ad partes meridiōales in hye
me ⁊ econtra: ⁊ hoc loq̄ndo de eſtate ⁊ hyeme reſpectiue
ad ſeptētrionales. ¶ Tertio ſic: q꞉ ſunt aliq̄ue partes ter-
re habitabiles: quarū zenith eſt inter tropicū Cancri ⁊ eq
noctialē: g̊ nō ſolū vna q̄rtarum ⁊c̄. añs patet auctoꝛitate
Hali abēragel i ſuo libꝛo de iudicijs octo partiū caplo ter
tio vbi dicit ꝙ due ſunt ciuitates diuerſarū longitudinū:
quarū vtriuſq꞉ zenith diſtat ab eqnoctiali per. 23. gradus
ergo cū diſtantia tropici ab eqnoctiali ſit. 23. graduum: ⁊

31. minutoꝝ ſequıť ꝙ tales ciuitates ſunt vltra tropicū.
¶ Quarto ſic: q꞉ nulla q̄rtarū terre eſt habitabilis. ergo
queſtio falſa. ꝯñia eſt nota: ⁊ ꝓbať añcedēs auctoꝛitate
Albategni in tractatu de motu ſiderꝫ caplo 6ᵒ ponentis
ꝙ ſolum trigeſima pars terre eſt habitabilis. ¶ Quinto
ſic: q꞉ ſub eqnoctiali eſt terra habitabilis: ergo non ſolū
vna ⁊c̄. ꝯſequentia eſt nota. pꝛobatur antecedens: q꞉ ſub
eqnoctiali eſt optimū temperamētū quatuoꝛ qualitatum
pmarū. ergo ibi eſt terra habitabilis: conſeq̄ntia eſt nota:
q꞉ ſi non hoc eēt propter diſtēperiē. añs pꝛobať: q꞉ conti-
nue ibidem eſt eqnoctium. ergo videť ꝙ ibi ſit tale tempe
ramētū ſemper quale habemus in vere ⁊ autūno. ¶ Sex
to ſic: q꞉ vtraq꞉ quartarū ſeptentrionalium eſt habitabi-
lis. ergo non ſolū vna quartarꝫ ⁊c̄. conſeq̄ntia eſt nota.
antecedēs patet: q꞉ vna quarta eſt habitabilis vt patet ꝑ
omnes Aſtrologos. ergo conſimile eſt de alia: q꞉ ſol ⁊ pla
nete conſimiliter videnť influere in aliam: ⁊ tunc videtur
etiam ꝙ alia ſit habitabilis. ergo ⁊c̄. ¶ In oppoſitum ar
guıť per Auctoꝛē in textu. vbi ponit ꝙ de q̄rtis ſeptētrio-
nalibus ſolum habitabilis eſt vna: ⁊ etiam hoc patet per
Ptolomeū ponētē ꝙ de totali terra ſolum vna quarta eſt
habitabilis. In q̄ſtione erunt tres articuli. In pꝛimo vide
biť de plaga terre ſuppoſita zone celi q̄ eſt inter tropicum
Capꝛicoꝛni ⁊ circulum antarcticū: ſcilicet vtrum ſit habi
tabilis vel non. Et in ſcdo videbıť de plaga terre ſuppoſita
zone que eſt inter duos tropicos. i. ſub eqnoctiali. Et in ter
tio reſpondebıť ad q̄ſitum. ¶ Quantū ad pꝛimū notan- *Prim⁹ articulꝰ*
dū eſt ꝙ celum imaginatur diuidi in q̄nq꞉ zonas. vna eſt
a polo antarctico vſq꞉ ad circulū antarcticū. ſcda eſt a cir
culo antarctico vſq꞉ ad tropicum Capꝛicoꝛni. tertia eſt in
ter duos tropicos quā ſcindit eqnoctialis per medium. q̄r
ta eſt a tropico Cancri vſq꞉ ad circulum arcticum. quin-
ta eſt a circulo arctico vſq꞉ ad polum arcticū. Et pꝛopoꝛ-
tionabilr imagınať terra diuidi in q̄nq꞉ plagas illis q̄nq꞉
zonis ſuppoſitas. Et hic videndum eſt de plaga ſuppoſi-
ta ſcdē zone. ¶ Pro quo notandū eſt ſcdo ꝙ de hoc ſunt
due opiniones. Pꝛima opinio videť eſſe Ariſto. Ouidij ſe *Prima opinio.*
cūdo metamoꝛ. ⁊ Auctoꝛis in textu vbi pꝛius allegabať
⁊ mouebanť ad hoc per pmam ⁊ ſcdam rōnes ante oppo
ſitū. Sed illa opinio videť eē contra Ptolomeū ⁊ Aſtro- *2ª opio.*
logos qbus in tali materia eſt credēdū q̄ tenēt oppoſitū:
ſcilꝫ ꝙ talis plaga non eſt habitabilis. Et ad hoc pꝛoban *Prima ſuppó.*
dum ſupponēda ſunt aliq̄. pꝛimo ſupponıť ꝙ ſol moueť
in ſuo eccētrico. ſ. per medietatē anni verſus augē mouen
do: ita ꝙ in fine gemmoꝝ eſt in auge ſui eccētrici: ⁊ ꝑ aliā
medietatē moueť ad oppoſitum augis ſic ꝙ in fine Sa-
gittarij eſt in oppoſito augis. Iſta ſuppoſitio patet per de-
monſtrationē quā ponit Ptolomeus in tertia dictiōe Al
mageſti. Scdo ſupponıť ꝙ centrum eccētrici ſolis diſtat *2ª ſuppõ*
a centro mūdi per duas partes cum dimidia illarum par
tiū: quarū ſemidiameter eccētrici hēt ſexaginta. ſuppoſi-
tio pꝫ per Ptolomeū in Almageſti dictione tertia vbi pꝛi
us. Ex qua ſuppōne ſequıť tertia: ſcilꝫ quādo ſol eſt in op- *3ª ſuppõ*
poſito augis ſui eccētrici ꝓpinquioꝛ eſt cētro terre q̄ꝫ dū
eſt in auge per quinq꞉ partiū ꝑdictarꝫ. ſ. q̄rum ſemidia-
meter eccētrici habet ſexaginta. patet ſuppoſitio: q꞉ ſol in
oppoſito augis eſt propinquoꝛ centro mūdi: ⁊ ſic patet ꝙ
ſol propinquioꝛ eſt multo terre in hyeme q̄ꝫ in eſtate ⁊ in
auge. Quarto ſupponitur ꝙ quanto aliq̄d luminoſum *Quarta ſuppó.*
ꝓpinquius eſt alicui obiecto tanto ipſm foꝛtius illuminat
⁊ calefacit. patet ſuppoſitio per perſpectiuos. Ultimo ſup *5ª ſuppõ.*
ponıť ꝙ ſi ſunt aliq̄ habitantes in illa plaga terre de qua
videndū eſt hic: tunc dum illis eſt eſtas nobis eſt hyems ⁊
econtra ſuppoſitio eſt nota. Tunc iſtis ſuppoſitis pꝛobať *Cōclo rōſalis*
ꝙ talis plaga non ſit habitabilis: q꞉ in iſta plaga non eſt
temperamentū conueniens pro habitatōe humana. ergo
cōcluſio

cõclusio vera. cõsequẽtia est nota. antecedens probat᷑: q᷑ in estate illius plage viget nimis excessiua caliditas: ⁊ ibidem in hyeme viget nimis excessiua frigiditas: ergo consequentia est nota. antecedens probatur pro prima parte: q᷑ in estate illius plage sol est in opposito augis sui eccentrici p primam suppositionem: ergo per secũdam ⁊ tertiã sol est in illo tunc valde propinquior terre: modo dum habemus estatem cũ difficultate possumus durare propter calorem excessiuum: ergo a fortiori tales non possunt durare: q᷑ habent solem propinquiorem in estate. Similiter probatur secũda pars antecedentis: q᷑ in hyeme sua sol est in eccentrici sui auge. ergo multũ distat a terra modo dũ habemus hyemem cum difficultate duramus propter nimis excessum frigus: ergo a fortiori neq̃ illi poterunt durare. cõsequẽtia tenet: q᷑ tales habent frigus propinquius ⁊ solem remotiorẽ quã nos habemus ⁊ sic communior opi

Secũd° articul° Prima opinio

nio est q̃ illa plaga est inhabitabilis. ¶ Quantũ ad 2^m notandũ est: q̃ de habitatione terre supposite equinoctiali, sunt due opiniones. Prima fuit q̃ talis plaga nõ est habitabilis propter distemperiem aeris in illa plaga: q᷑ ibi viget calor nimis excessiuus. Et istã opinionẽ ponit. Ouidius secũdo metamorphoseos. ⁊ etiam Aristoteles in secundo metheoroꝝ. vnde dicũt partẽ terre equinoctiali suppositam esse torridã ⁊ adustã pp perpendicularitatem radiorũ solis ibi incidentiũ. Et ad hoc arguunt sic rõne. q᷑ quanto plus fit appropinquatio a medio quarti climatis eundo versus equinoctialẽ tãto reperit᷑ terra minus cõueniẽs habitationi humane in tãtũ q̃ reperiunt᷑ ibi isti ethiopes tandem que non possunt diu in bona dispositione viuere: ergo procedẽdo vltra vsq̃ ad equinoctialẽ reperiretur terra inhabitabilis: q᷑ sol ibidẽ trãsit bis in anno per zenith capitis

Secũda opinio

coꝝ. ¶ Sed est alia opio tenens oppositũ predicte: scilicet q̃ sub equinoctiali est terra habitabilis: ⁊ ad hoc adducit aliquas auctoritates ⁊ postea rõnes. Prima auctoritas ẽ

Isidor°

Isidori in primo etymologiarum ponentis q̃ in paradiso terrestri est locus versus orientem situatus multũ appropinquans ad globũ lune sub equinoctiali delectabilissim° temperatissimus ⁊ amenissimus. Secunda auctoritas est illius: de quo legitur scʒ de quodam homine in Anglia q recitat se vidisse in suo tempore de quodam incantatore q arte magica recluserat quẽdam spiritum malignum: qui quidem spiritus vt posset euadere ⁊ exire promittebat sibi dare in qualibet die anni fructus maturos: ⁊ altero petente ab eo vbi caperet. Respondebat q̃ in quodam loco qui ab hoibus reputabatur inhabitabilis qui tamen est delectabilissimus ⁊ amenissimus: scilicet paradisus terrestris. Sed postea sunt alique persuasiones quibus aliqui nitun tur persuadere illã plagam esse habitabilem ⁊ hoc quan

p° rõ.

tum est ex tẽperamento aeris. Prima persuasio est: q᷑ in illa plaga est cõtinue equinoctiũ ⁊ frigiditas noctis sufficiẽter obtẽperat caliditatẽ diei ⁊ econtra: ⁊ ita videtur q̃ ibi frigiditas sufficiẽter obtẽperet caliditatem quam alĩ ponũt nimiã: q᷑ cõtinue dies ⁊ noctes inter se sunt equales ibi

2° rõ.

dem. Secũda persuasio est ad ostendendum ibi non eẽ calorẽ nimis excessiuũ. naʒ lʒ sol bis in anno transeat per zenith capitis. tamẽ sol transit in duobus pũctis: scilʒ in pn̄cipio Arietis: ⁊ in pn̄cipio Libre ⁊ in oĩbus aliis temporibus declinat ad aliquã partẽ ⁊ non transitus solis per ze

3° rõ.

nith non arguit inhabitationẽ plage. Tertia psuasio est q᷑ planete frigefactiui ⁊ humefactiui: scilicet Saturnus Mercurius ⁊ Luna maxie vigent i illa plaga: ita q̃ semp de directo aspiciunt illã plagã: ergo sufficiẽter obtẽperãt

4° rõ

calorẽ solis. Quarta psuasio: q᷑ inter equinoctialẽ ⁊ tropicum est terra habitabilis. ergo a fortiori sub equinoctiali cõsequentia tenet: q᷑ inter equinoctialẽ ⁊ tropicũ sol transit per zenith capitis ⁊ diu morat᷑ sup horizontẽ, ergo a fortiori ibidem debet esse terra inhabitabilis q̃ sub equinoctiali cum sub equinoctiali non diu maneat sol. antecedẽs patet per Alphagranũ ponentem primum clima ⁊ medietatem secundi esse vltra tropicũ: scʒ inter tropicum ⁊ equinoctialem. ¶ Sed tũc ad rationem alterius opinionis respondetur dicẽdo q̃ bñ stat q̃ alicubi inter nos ⁊ equinoctialem sit terra inhabitabilis p nimiũ calorem: ⁊ tamen sub equinoctiali esse habitabilem ⁊ tẽperatã regionẽ: ⁊ rõ est q᷑ iuxta tropicũ sol qñq̃ puenit ad zenith capitis ⁊ illo tũc est ibidẽ dies lõgissima ⁊ sic sol valde diu morat᷑ super orizontẽ ⁊ perpendiculariter radiat quare tñ calefacit q̃ frigiditas nihil põt eo q̃ talis nox est breuis. sed sub equinoctiali non tantũ diu sol moratur super horizontem: sed p̃cise per. 12. horas. ¶ Tamen illarum opinionũ nulla ẽ demõstrabilis: sed quantũ est ex his que possunt concludi ex dictis antiquorum astrologoꝝ: lʒ ibi sit regio temperata tamen ibi nõ habitant aliqui homines: ⁊ hoc ponit expresse Albatheni in suo tractatu de motu siderũ. ¶ Quan

Tertius articul°

tum ad tertium notandum est: q̃ licet multis modis terra possit fieri inhabitabilis: scilicet vel propter aquas: vel propter montes: tamen hic intelligitur de habitatione terre ratione temperamenti in qualitatibus primis conueniẽtibus complexioni humane. ⁊ dicitur temperamentum regionis alicuius conueniens complexioni humane quando in illa regione homo potest viuere in bona dispositione propter tempus debitum complexioni humane vel sa

Prima cõclusio

tis prope. ¶ Tunc sit hec prima conclusio. q̃ solum vna quartarum septentrionalium est habitabilis intelligendo de habitatione terre que potest reperiri ab astrologis. probatur cõclusio primo auctoritate Ptolomei prima dictione Almagesti capitulo primo. Secũdo sic rõne: q᷑ si aliq̃ esset habitabilis vel eẽt illa que est sub equinoctiali ⁊ hoc non: q᷑ ibi nulli homines habitant vt dicunt astrologi. vel illa que est supposita zone celi inter tropicum Capricorni ⁊ circulum antarcticum ⁊ hoc non vt probatũ est in p̃rio articulo: nec quarte supposite zonis que sunt inter polos ⁊ circulos polares patet: q᷑ in illis viget nimia frigiditas pp nimiã distantiam a sole ⁊ sic relinquitur q̃ solum illa q̃rta que est supposita zone celi inter tropicum cancri ⁊ circu

2° cõclo.

lum arcticũ est habitabilis. ¶ Secũda conclusio non totalis illa quarta est habitabilis. conclusio patet per Albatheni in tractatu de motu siderum: vbi ponit q̃ soluʒ duodecima pars terre est habitabilis: mõ illa quarta est plus

Ad rõnes questiones.

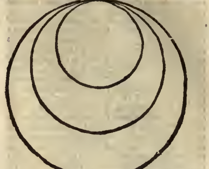
q̃ duodecima pars illius. ¶ Ad p^m rõnem negatur ã. ad probationẽ per Ouidium ⁊ alios dicunt quidã q̃ magis est credendum astrologis qui circa hoc magis laborauerunt q̃ Aristoteles ⁊ Ouidius. ¶ Ad secundam negatur hoc: immo dictum est in primo articulo q̃ sol in hyeme illius regionis nimis distat a terra: quia est in auge sui eccentrici: ⁊ in estate est nimis propinquus: q᷑ est in opposito augis. ¶ Ad 3^m sunt aliqui partes ⁊c. hoc potest negari. ⁊ cum probatur per Hali abenragel ⁊c. dicit᷑ q̃ ipse nõ ponebat assertiue: sed solũ loquebatur ad imaginationem ac si aliqui tales essent. ¶ Ad 4^m dicitur: q̃ bene pbat q̃ nulla quarta totaliter est habitabilis: ⁊ hoc est pro 2ª pclone. ¶ Ad 5^m negat᷑ ã: ad pbationẽ: q᷑ sicut dũ habemus equinoctiũ ⁊c. dicit᷑ q̃ nõ est simile: q᷑ dũ habemus equinoctium sol nõ trãsit ad zenith capitis nr̃i: ʒ ibidẽ trãsit vsq̃ ad zenit capitis coꝝ. ¶ Ad vltimũ negat᷑ ãns. ad pbationẽ dr̃ q̃ nõ est simile: q᷑ sol nimis distat a q̃rta que est inter polũ ⁊ circulũ arcticũ. Et hec de questione.

Questio Decimatertia.

QUerit᷑ p̃rio circa quartũ capl̃m. Utrũ ad saluandũ apparentias in motibus planetarũ oporteat ponere eccentricos circulos ⁊ epiciclos. Et argui᷑ primo q̃ nõ: q᷑ si sic sequeret᷑

ꝙ celi ⁊ mundi eſſent diuerſa centra . conſequentia tenet:
quia tales eccentrici haberent alia centra a centro mundi:
ſed conſequens eſt falſum. ⁊ probatur falſitas: quia ſi celi
⁊ mundi eſſent plura centra ſequeretur ꝙ grauia natura
lia non poſſent naturaliter moueri. conſequens eſt falſuꝫ.
⁊ patet conſequentia: quia ens naturale non dicitur moue
ri naturaliter niſi moueatur ad ſuum locum naturalem
tanq̃ ad terminuꝫ ad quem: modo naturalia grauia ha-
berent duo loca naturalia eo ꝙ quodlibet centrum eſſet
locus naturalis grauium. ergo mouerentur ad duo loca:
quod eſt impoſſibile vel ad neutrum ⁊ ſic haberetur inte-
tum. Secundo ſic: quia ſi eſſent ponendi eccentrici ſeque
retur ꝙ non eſſet terra in medio mūdi. conſequens eſt cō-
tra Auctorem probatur conſequentia: quia terra nō eſſet
in medio ſphere celi. igitur. Tertio ſic ſi eſſent ponendi ec-
centrici ſequeretur ꝙ vel in celo fieret rarefactio vel con-
denſatio: aut vacuum: aut penetratio dimenſionum. con-
ſequens eſt falſum. Primo quantum eſt de rarefactione ⁊
condenſatione per Ariſtotelem ſecundo celi: ⁊ de alijs per
eundem quarto phyſicorum: ſed patet conſequentia ſup-
ponendo ꝙ eccentricoruꝫ alique partes ſunt ſpiſſiores ali
que ſtrictiores. vltra ſupponitur ꝙ tales eccentrici diuer-
ſis motibus mouentur. Tunc arguitur ſic: quia ſignata
parte ſpiſſa alicuius eccentrici: tunc talis pars aliquando
perueniet ad locum vbi eſt pars ſtricta ⁊ econtra: ⁊ tūc que
ritur quid replebit locū vbi prius erat illa pars ſpiſſa: vel
ergo remanebit vacuum ⁊ habetur vnum de illatis: ⁊ etiā
queritur vbi recipieť illa pars ſpiſſa non in illo loco in quo
erat pars ſtricta: quia tunc ibidem eſſet penetratio dimen-
ſionum vel condenſatio ⁊ habetur totum conſequens il-
latum. Quarto ſic: quia ſi ſic ſequereť ꝙ planete aliquan
do aſcenderent ⁊ poſtea deſcenderent. conſequens eſt fal-
ſum: qꝛ tunc eidem deberētur plures motus ſimplices ſm
naturam eius propriam: ſed probatur conſequentia: quia
dum planeta mouetur in eccentrico ab auge ad oppoſi-
tum augis tunc deſcenderet quia appropinquaret ad cen
trum mundi. ⁊ dum econtra aſcenderet: quia tunc elonga-
retur a centro mūdi. Quinto ſic ⁊ ſpecialiter de epiciclis:
quia Luna non habet epiciclum . ergo non eſt neceſſe ⁊c.
antecedens probatur: quia ſi ſic ſequeretur ꝙ imago que
apparet in Luna aliquando deberet apparere euerſa. con-
ſequens eſt falſum ⁊ contra experientiam: ſed probatur cō
ſequentia ⁊ ponatur ꝙ illa imago habeat modo pedes in
oppoſito augis epicicli: ſcilicet verſus terram: tunc per mo
tum illius epicicli talis pars veniet aliquando ad augem
epicicli ⁊ ſic eſſent euerſi quod eſt propoſitum . Sexto ſic:
quia omnia poſſunt ſaluari ſine poſitione huiuſmodi ec-
centricorum ⁊ epiciclorum. ergo fruſtra ponerentur. con-
ſequentia eſt nota. antecedens patet per Eudoxium ⁊ Ca
lippum qui fuerunt contemporanei Ariſtotelis quos al-
legat Cōmentator duodecimo metaphyſice pro ſua opi-
nione . Et confirmatur Auctoritate Cōmentatoris in ſe-
cundo celi vbi ponit in pluribus cōmentis ꝙ opinio ma-
thematicorum de eccentricis ⁊ epiciclis eſt impoſſibilis.
¶ In oppoſitum arguitur per Auctorem in principio ca
pituli quarti: ⁊ per Ptolomeum in Almageſti: ⁊ per om-
nes aſtrologos. In queſtione erūt duo articuli. In primo
declarabuntur termini. In ſecundo narrabuntur quedaꝫ
opiniones ⁊ ſoluetur queſtio ſm communes aſtrologos.
Primus articul⁹ ¶ Quantum ad primum notandum eſt: ꝙ aſtrologi ali
quos orbes poſuerunt eccentricos ⁊ alios concentricos.
Orbis ꝯcētric⁹. vnde orbis concentricus dicitur orbis ſub vtraq; eius ſu-
perficie continens centrum mundi ⁊ habens eius centruꝫ
cum centro mundi. iſto modo primuꝫ mobile eſt orbis cō
centricus ⁊ generaliter quilibet orbis totalis eſt concentri
cus. ⁊ ibi capitur orbis totalis pro aggregato ex omnibus
orbibus requiſitis ad ſaluandum motum totalem vnius
planete eodem modo. ſ. quo ponuntur noue ſphere . Sed Orbis ec cētricus.
orbis eccentricus diciť orbis ſub vtraq; eius ſupficie conti
nens cētrum mundi habens tñ centrum ſuum extra cen-
trum mūdi. Et duplex eſt talis eccētricus . nam qdam eſt
eccentricus ſimpliciter: alter ſo ſm quid. vnde orbis eccē
tricus ſimpliciter dicitur ille orbis cuius centrum quo ad
vtranq; ſupficiem tam ꝯcauam q̃ conuexam eſt extra cē
truꝫ mundi . Sed eccentricus ſm qd dicitur ille orbis qui
quātum ad vnam ſupficiem hēt ſuum centrum cum cen
tro mundi ⁊ quātum ad aliam ſupficiem extra cētruꝫ mū
di. Et talis eſt duplex: qꝛ qdam eſt ꝯcentricus quātum ad
ſupficiem conceuam ⁊ eccētricus quātum ad ꝯuexā alius
ecōuerſo. ¶ Scdo notādum eſt: ꝙ eccentrici ſm quid ſcꝫ
ſolum quantū ad vnaꝫ ſupficiē ſunt ſpiſſiores in vna par-
te ⁊ ſtrictiores in alia. ⁊ eccētricus ſimpliciter: ſcilꝫ quo ad
vtrāq; ſupficiem videlicet qui inter illos mediat: eſt regu-
laris ſpiſſitudinis ⁊ dum iſti orbes mouenť ſemp pars ſtri
cta vnius eſt cuꝫ parte ſpiſſa alterius ⁊ ecōtra. Et per hoc
ſoluiť ratio Cōmētatoris: ſcilꝫ de vacuo ⁊c. ¶ Tertio no
tandum eſt ꝙ ad cuiuſlibet planete motum ſaluandum
imaginenť aſtrologi in totali orbe illius planete tres or-
bes eccentricos: quoꝝ duo ſunt eccentrici ſm qd ſcilꝫ quo
ad vnam ſupficiem ſolum. ſ. vnus ſupior ⁊ alter inferior.
ſuperior eſt eccētricus quātum ad vnam ſupficieꝫ ſolum:
ſcilꝫ ꝯcauam: inferior eſt eccētricus quantum ad ꝯuexam
ſolū: ⁊ inter illos duos mediat eccentricus ſimpliciter qui
apud aſtrologos vocať orbis deferens eo ꝙ defert corpus
planete. ¶ Quarto notandū eſt ꝙ in iſto deferēte aſtro-
logi imaginanť quatuor puncta quoꝝ vnum vocať aux
⁊ eſt pūctum in illo deferente qḋ magis diſtat a cētro mū
di: ſcilꝫ qḋ eſt iuxta partē ſtrictiorem ſupioris eccētrici. Et
aliud punctum vocatur oppoſitum augis ⁊ eſt illud pun
ctum qḋ propinquius eſt centro mundi: ſcilꝫ iuxta parteꝫ
ſpiſſiorem eccentrici ſuperioris. Sed ſunt alia duo puncta
equaliter diſtantia ab illis duob⁹ ſignatis. ſ. ab auge ⁊ op-
poſito augis ⁊ vocantur longitudines medie. Ex iſto pōt
inferri ꝙ ſol aliquando eſt propinquior terre ⁊ aliquan-
do remotior: ſcilicet propinquior dum eſt in oppoſito au-
gis: ⁊ remotior dum eſt in auge. ¶ Quinto notādum eſt: De epici clo
ꝙ epiciclus apud aſtrologos vocatur quidaꝫ paruus cir-
culus in ſuperficie orbis deferentis exiſtens non cōtinens
infra ſe centrum mundi ⁊ corpus planete imaginatur eſſe
in eo . Et iſte epiciclus ponitur eſſe contiguus eccentrico
deferenti ⁊ non cōtinuus: quia mouetur alio motu q̃ ad
motum eccentrici deferentis. ¶ Sexto notandum eſt: ꝙ
in iſto epiciclo imaginentur quatuor puncta ſicut in ec-
centrico vnum vocatur aux epicicli: ⁊ eſt punctum in epi-
ciclo magis remotum ſeu diſtans a centro mundi . aliud
vocatur oppoſitum augis epicicli: ſcilicet illud punctum
in epiciclo: quod minus diſtat a centro mundi ⁊ ſunt alia
duo puncta equaliter diſtantia ab illis ⁊ vocantur ſtatio-
nes. ¶ Pro quo notandum eſt vlterius: ꝙ in planetis ſeu
in motibus eorum reperitur retrogradatio ſtatio ⁊ dire-
ctio. ſ. ꝙ planeta aliquando eſt retrogradarius aliquan-
do directus: ⁊ aliquando ſtationarius . vnde planeta duꝫ
eſt in auge ſui epicicli dr̄ directus. ⁊ cauſa eſt: qꝛ illo tunc
velocius mouetur ſub orbe ſignoꝝ. ſ. ſub zodiaco propter
hoc ꝙ mouetur ad motum epicicli ⁊ eccentrici deferentis
ſimul. Sed dum planeta eſt in oppoſito augis ſui epicicli
eſt retrogradus ex eo ꝙ tunc tardius mouetur ſub orbe ſi
gnoꝝ propterea ꝙ moueť ad motum epicicli contra mo-
tum deferentis . Dum autem planeta eſt in aliqua ſtatio-
num dicitur ſtationarius eo ꝙ tunc medio modo moue-
tur ſub orbe ſignorum propter hoc ꝙ illo tunc ad motuꝫ
epicicli non mouetur contra motum deferentis nec cuꝫ eo





ita q̄ nō retardaẜ nec velocitaẜ ille mot⁹. Et hec de primo
articulo. Hec oīa poſſunt in ſupius poſita figura euidēter
⁊ ſufficienter videri ſiue capi ab oībus eam intuentibus.
Scdʼs ar ticulus. ¶ Quātum ad 2ᵐ aduertēdum eſt: q̄ illud dʒ eē ponen-
dum ad ſaluādū apparētias in motib⁹ planetaꝝ per qḋ
ſine impoſſibili ⁊ abſq̄ hoc q̄ ſit ꝯtra phīam nālem ⁊ cō-
munes aſtrologos poſſunt ſaluari oēs apparētie in moti-
Ptolo. bus planetaꝝ. hoc patet ꝑ Ptolo. in 3ᵃ dictione Almag.
Et ibidē ponit tres modos quibus imaginabile eſt tales
apparētias poſſe ſaluari. Primus eſt ponēdo planetā ha-
bere eccētricum ſine epiciclo. Scdʼs eſt ponēdo planetam
habere epiciclum ſine eccētrico. Tertius modus eſt ponē-
pʼopinio do habere vtrunq̄. ¶ Secundo notādum eſt q̄ fuerunt
aliqui qui huiuſmodi apparētias voluerunt ſaluare ſine
eccentricis ⁊ ſine epiciclis. ſ. ꝑ incurtationē orbium plane-
tarum iſto mō q̄ ponebant orbes planetaꝝ nō moueri ab
occidente in orientem: ſed ſolum ab oriente in occidētem
motu diurno incurtando tamē ſic q̄ in die naturali non
cōplerent vnam diurnā reuolutionē cōpletam: ſed modi-
cum retardantur ⁊ ꝑ hoc ſaluant quomodo planete ſunt
Repro- batio. continue ſub alia ⁊ alia parte zodiaci. Sed breuiter lʒ iſti
poſſent ſaluare aliquas apparētias non tamē poſſent ſal-
uare ꝑncipales ⁊ difficiles ad ſaluādum: ſicut ſunt maior
appropinquatio ſolis ad cētrum mundi in vno tēpore q̄ʒ
2ᵃ opinio in alio: ⁊ ſicut ſunt eclipſes. ¶ Alij aūt voluerunt omnia
ſaluare ꝑ motum terre. vnde ponebant q̄ terra mouetur
Repro- batio. appropinquando ad celum ex vna parte terre. Sed iſtud
eſt ſimpliciter impoſſibile: qꝛ de duob⁹ planetis verſus ean-
dem ptem celi reperiẜ q̄ vnus magis diſtat a terra q̄ʒ an-
te faciebat ⁊ alter eſt ꝓpinquior. etiam in ſtellis fixis repe-
riretur talis appropinquatio ⁊ elongatio maior in vno tē-
pore q̄ʒ in alio quod tamē nō ponunt aſtrologi: nec aliqui
3ᵃ opinio Cōmen- tatoris. phi. ¶ Item alij ſicut Cōmētator negauerunt ſimpliciter
huiuſmodi eccētricos ⁊ epiciclos dicētes ad hoc ſequi im-
poſſibile: ſed de mō ſaluandi apparētias nullū dederunt
4ᵃ opio. modum. ¶ Quartus modus ſaluandi apparentias eſt ꝑ
eccentricos ⁊ epiciclos qui eſt magis cōmunis. Pro cuius
declaratione ſupponunẜ aliqua. Primo q̄ celum non eſt
condēſabile: nec rarefactibile: patet ꝑ phm̄ 2ᵒ celi. ⁊ ex alio
qꝛ celum nō eſt alterabile vt habeẜ ꝑmo celi. ergo. antece-
dens notum eſt in ꝑmo celi. Secundo ſupponiẜ q̄ non eſt
poſſibilis penetratio dimenſionum ⁊c̄. nec vacuum eē ꝑʒ
4ᵒ phyſicoꝝ. Tertio ſupponiẜ q̄ ſol non mouetur in ſuo
orbe ſicut piſcis in aqua: nec aliquis alter planeta patet ꝑ
phm̄ 2ᵒ celi ⁊c̄. quia tunc ſol diuideret celum ſicut piſcis
diuidit aquaʒ qḋ eſt ꝯtra phm̄ in fine primi celi. Quarto
ſuppoiẜ: q̄ ſol in vno tpe eſt ꝓpinquior terre ⁊ in alio re-
motior. patet qꝛ ſol remotior eſt a terra dum eſt in fine ge-
minoꝝ ⁊ ꝓpinquior dum eſt in fine Sagittarij. hoc etiaʒ
patet: qꝛ ſtante equali ſerenitate aeris ſol appet maior in
vno tpe q̄ʒ in alio: ⁊ cum nō ita ſit realiter opʒ q̄ hoc ſit ꝓ-
pter hoc q̄ eſt aliqñ ꝓpinquior terre ⁊ aliquando remo-
tior. ¶ Iſtis notatis ponunẜ ꝯcluſiones. Prima eſt q̄ ad pᵃ ꝯclo
ſaluādum apparētias in motu ſolis non eſt neceſſe ponere
eccētricum ſine epiciclo: nec eſt neceſſe ponē epicicluʒ ſine
eccētrico. ꝯcluſio patet: qꝛ ꝑ vtrunq̄ illoꝝ poſſunt ⁊ ap-
parētie ſaluari: ergo ꝯcluſio vera. ꝯſequētia eſt nota. ante-
cedens patet expſſe ꝑ Ptolomeum in dictione tertia Al-
mageſti vbi ponit q̄ ꝑ vtrunq̄ poſſunt ſaluari. ¶ Secun- 2ᵃ ꝯclo
da ꝯcluſio ad ſaluādū apparētias in motu ſolis oportet
ponere eccētricum ſine epiciclo vel epiciclum ſine eccētri-
co. patet ꝯcluſio: qꝛ ſol ꝓpinquior eſt terre in vno tpe q̄ʒ in
alio ꝑ vnam ſuppoſitionē. ⁊ hoc non pōt ſaluari niſi ponē-
do eccētricum vel epiciclum in orbe ſolis. ergo ꝯcluſio ve-
ra. maior eſt vera ꝑ ſuppoſitionē. minor patet: qꝛ illud nō
poſſet ſaluari ꝑ rarefactionem vel ꝯdēſationem orbis ſo-
lis ꝑ vnam ſuppoſitionē: nec ponēdo totalem orbem ſolis
appropinquare ad terram: qꝛ tunc fieret vacuū ⁊ penetra-
tio dimēſionum ꝯtra vnam ſuppoſitionē: nec pōt ſaluari
ponēdo ſolem moueri in ſuo orbe ſicut piſcis in aqua per
aliam ſuppoſitionē. ergo neceſſe eſt ponere eccētricum vel
epiciclum. 2ᵒ patet ꝯcluſio ꝑ inequalitatē motus ſolis ſub
zodiaco: vnde ibi reperitur maior inequalitas q̄ʒ eſſet ex pte
obliquitatis zodiaci ſolum. 3ᵒ patet concluſio ex pte ecli-
pſis: quia nō quandocūq̄ eſt diametralis interpoſitio ter-
re inter ſolē ⁊ lunam eſt eclipſis lune ⁊ hoc ꝓuenit ex eo q̄
dum ſol nimis diſtat a terra eius vmbra non pōt ꝑuenire
vſq̄ ad lunam. Sed dubiū eſt ꝑ quid melius poſſunt ſal-
uari apparētie in motu ſolis vel ꝑ eccentricum vel ꝑ epici-
clum. Ad quod reſpondetur q̄ conuenientius eſt ponere
ſolem habere eccētricum ſine epiciclo. cauſa eſt: quia ſi ſol
haberet epiciclū oporteret q̄ ſol quandoq̄ eſſet retrogra-
dus quandoq̄ directus quandoq̄ ſtationarius: qḋ non
ponitur ab aſtrologis. ¶ Tertia concluſio eſt ad ſaluan- 3ᵃ ꝯclo
dum apparentias in motu lune neceſſe eſt ponere lunam
habere eccentricum ⁊ epiciclū. patet ꝯcluſio ꝑmo de epici-
clo: qꝛ luna quandoq̄ eſt retrograda ⁊ quādoq̄ directa
quandoq̄ ſtationaria: mō iſta non poſſunt ſaluari ꝑ eccē-
tricum: quia ratione eccentrici nulla eſt retrogradatio: ſed
patet de eccentrico: quia luna quandoq̄ eſt propinquior

terre ipſa exiſtente in oppoſito augis epicicli quādoqꝫ remotior: ⁊ ideo per epiciclū ſolū nō poſſet ſaluari illa apparentia. vñ dum luna eſt in oppoſito augis epicicli ⁊ in oppoſito augis eccētrici: tunc eſt ꝓpinquior terre ꝙ̄ poſſit eē ⁊ dum eſt in auge epicicli ⁊ eccentrici: tunc eſt remotior a terra ꝙ̄ poſſit eſſe. Itē ꝯcluſio pꝫ: q̄ꝛ luna q̄nqꝫ deuiat ab ecliptica. ⁊ hoc eſt ꝓpter eccētricum ⁊ epiciclū ſimul ⁊ ſicut dictū eſt de luna: ita dicēdum eſt de alijs qnque planetis erraticis. Et hec de articulo 2°. ℭ Ad rōnes. Ad ꝑmā dicit: ꝙ negat ꝯñtia: q̄ꝛ illud vocat ſolum cētrum mūdi: qḋ eſt cētrum totalis orbis ⁊ ad ipm̄ habent inclinationē grauia nāliter. ℭ Ad 2ᵐ negatur ꝯñtia. ad ꝓbationē dicitur: ꝙ eſt in medio orbis ſolis totalis: ſed bene ꝯceditur ꝙ non eſt in medio orbis deferentis: nec illud requiritur. ℭ Ad 3ᵐ negatur ꝯñtia. vnde illa ratio ſupponit vnum falſum. ſ. ꝙ tales eccētrici non mouent vniformiter ſic ꝙ dum pars ſpiſſa vnius mouet verſus vnam partē pars alterius eccētrici mouet ecōtra. ℭ Ad 4ᵐ dicitur: ꝙ ꝯñtia non valet: q̄ꝛ nō ꝗdlibet ad terraꝫ appropinquare eſt deſcēdere niſi ſit in ſphera generabilium ⁊ corruptibiliū: nec ꝗdlibet elongare: ſed ecōtra ⁊c̄. ℭ Ad 5ᵐ negatur antecedens ad ꝓbationē dicit: ꝙ conſequētia non valet vnde luna ad hoc ponit moueri vno motu in ſuo epiciclo ꝑ quē ſaluatur illa difficultas. ℭ Ad 6ᵐ negatur antecedens. ad ꝓbationem dicitur ꝙ non ſunt tenendi: nec Cōmentator etiam. Et hec de queſito. Qō. xiiij.

Queritur 2°. Utrum poſſibile ſit ſolē ⁊ lunam eclipſari. Et arguit ꝑmo ꝙ non: ⁊ ꝑmo de luna: q̄ꝛ ſi luna poſſet eclipſari hoc eſſet per defectum luminis: ſed hoc nō. igitur. conſequētia eſt nota: maior etiam: ꝓbat minor dupliciter. Primo q̄ꝛ luna nunꝙ̄ deficit a lumine. ergo nō eclipſatur per defectum luminis. ꝯſequentia tenet. antecedens patet per Ptolomeū in 2° quadripartiti vbi docet ex coloribus lune tēpore eclipſis ꝓnoſticare de effectibus conſequētibus ex eclipſibus: mō color lune non eſt ſine lumine. ergo nunꝙ̄ deficit a lumine. Secundo ꝓbatur minor: q̄ꝛ ſi luna eclipſaret ex defectu luminis ſequeret: ꝙ luna ſemper eſſet eclipſata. cōſequens eſt falſum. ⁊ patet ꝯſequētia: q̄ꝛ ſemper vna pars ipſius lune caret lumine: ſcilꝫ illa pars que nō eſt obiecta ſoli quare ſequit ꝙ luna ſemper eclipſaretur quātum ad aliquam eius partē. ℭ Secundo ſic: q̄ꝛ ſi luna poſſit eclipſari hoc eſſet ꝓpter interpoſitionē terre inter ſolē ⁊ lunam: ſed hoc non. ergo. ꝯſequentia eſt nota: maior patet per Auctorē in textu. ꝓbatur minor: quia ſi propter interpoſitionē terre inter ſolē ⁊ lunaꝫ luna eclipſaretur: tunc ꝓpter interpoſitionē Ueneris inter ſolē ⁊ lunā luna eclipſaretur. cōſequens eſt falſum ⁊ contra oēs aſtrologos: q̄ꝛ hoc nō eſt viſum. ⁊ patet cōſequentia: q̄ꝛ Uenus eſt maior ꝙ̄ ſit terra. ergo ſequit: ꝙ eius vmbra melius poteſt obumbrare lunam ꝙ̄ vmbra terre. Et cōfirmatur: q̄ꝛ ſi ſic ſequeret ꝙ luna exiſtēte equali ⁊ ſole exiſtente in eodem loco oēs eclipſes deberēt eſſe equales. conſequētia tenet: q̄ꝛ vmbra terre eſſet equalis ⁊ ſic eclipſis equalis: ſed ꝯſequens eſt falſum: imo illis obſeruatis viſum eſt vnam eclipſim diutius duraſſe ꝙ̄ aliaꝫ. ℭ Tertio ſic: q̄ꝛ ſi ſic ſequeretur ꝙ terra eſſet maior ſole: ꝯſequens eſt ꝯtra Ptolomeum tertia dictione Almageſti: ſed patet ꝯſequentia: q̄ꝛ ſi terra eſſet minor ꝙ̄ ſol per aduerſarium: tunc eius vmbra vadit ꝯtinue diminuendo: vt patet per ꝑſpectiuos: modo luna eſt maior ꝙ̄ ſit terra. ergo vmbra terre non poteſt eclipſare lunam vel opꝫ ꝙ ſol ſit minor terra: ſed ꝙ luna ſit maior eſt ꝙ̄ terra patet: q̄ꝛ luna maior ē ꝙ̄ aliqua ſtella fixa vt patet ad ſenſum: modo quelibet ſtella fixa maior ꝙ̄ ſit terra vt patet per Alphagranum: quare ſequit ꝙ luna eſt maior ꝙ̄ terra. ℭ Quarto ſic: q̄ꝛ ſi ſic ſequeretur ꝙ etiam vmbra terre pōt eclipſare Mercurium: conſequens eſt falſum: q̄ꝛ non eſt repertū apud aſtrologos: ꝙ Mercurius eclipſetur. ⁊ patet ꝯſequentia: q̄ꝛ vmbra terre ꝓtenditur vſqꝫ ad ſpheram Mercurij vt ponit Campanus in ſua theorica. ℭ Quinto ſic: q̄ꝛ ſi ſic maxime eēt in oppoſitione: ꝯſequētia tenet per Auctorem. Sed ꝯſequēs eſt falſum: quod patet: q̄ꝛ ſi ſolum eſſet eclipſis in oppoſitione: tunc ſequitur ꝙ nunꝙ̄ poſſemus videre lunam eclipſari ſole exiſtente ſupra horizontem. conſequentia tenet: quia in oppoſitione ſi ſol ſit ſupra horizontē luna eſt ſub ⁊ ecōtra: ſed ꝯſequens eſt falſum imo alias ſol videbatur ſupra horizontē ⁊ luna eclipſata vt recitat Plinius in libro de mirabilibus mundi. Deinde arguitur de ſole: quia ſol non pōt priuari lumine igitur. ꝯſequentia tenet: q̄ꝛ eclipſis dicit priuatio luminis. antecedens patet: q̄ꝛ ſol habet lumen ex ſe nec poteſt ab aliquo impediri. Secundo ſi ſic: q̄ꝛ ſic hoc eſſet ꝓpter lunam interpoſitam inter ſolē ⁊ terram ⁊ ꝓhibētem lumen ſolis: modo luna cuꝫ ſit minor ſole non poteſt ꝓhibere eius lumen etiam ſi luna eclipſaret ſolē eſſet fortior ſole. ℭ In oppoſitum arguit per Auctorem in littera ⁊ per Ptolomeum. in ſexta dictione Almageſti ⁊ per omnes aſtrologos. In queſtione erunt duo articuli. ꝑm⁹ erit de eclipſi lune. ſcḋs de eclipſi ſolis.

Primus articul⁹.

ℭ Quātum ad ꝑmum ſupponēda ſunt aliqua. ꝑmo ſupponit ꝙ luna non habet ex ſe illud intēſuꝫ lumen per quod ita notabiliter ⁊ ſenſibiliter illuminat iſta inferiora: imo habet illud lumen a ſole ⁊ ipſum reflectit verſus terram ſicut reflecteretur a ſpeculo polito. ſuppoſitio patet ſecundo celi: patet etiam per Ptolomeum quarta dictione minoris Almageſti in quadam ſuppoſitione qua ꝓponit lunam habere ſuum lumen a ſole. **Prima ſuppō.**

ℭ Secundo ſupponitur ꝙ vmbroſum ſphericuꝫ minus luminoſo cui obijcitur cauſat in parte oppoſita luminoſo vmbram conalē ad moduꝫ pyramidis rotunde cuius conus eſt in parte oppoſita luminoſo ⁊ baſis eſt circulus minor in vmbroſo patet per perſpectiuos. Sed vmbroſuꝫ equale luminoſo cauſaret vmbram coluīnarē ad modum colūne rotūde: ſed vmbroſum maius luminoſo cauſaret vmbram ad modū pyramidis euerſe rotunde. **2ª ſuppō.**

ℭ Tertio ſupponitur: ꝙ ſol eſt maior ꝙ̄ ſit terra: ſuppoſitio patet per Ptolomeum tertia dictione Almageſti vbi proponit ꝙ ſol eſt maior terra centies ſexageſieſſexies ⁊ amplius. Ex hac ſuppoſitione ſequitur correlarie ⁊ ꝓcedenti etiam: ꝙ terra cum ſit obiecta ſoli cauſat in oppoſita pte eius vmbram conalē ad modum pyramidis rotunde. ⁊ illius pyramidis conus ꝓtenditur ꝑ magnam diſtantiam vltra concauum orbis lune vt demonſtrat Ptolomeus in quinta dictione Almageſti ⁊ Campanus in ſua theorica. **3ª ſuppō.**

ℭ Quarto ſupponēduꝫ eſt: ꝙ corpus planete politum ⁊ ſufficiēter denſum obiectum luminoſo eius lumen incorporat ⁊ reflectit: patet ſuppoſitio ꝑ experientiam de ſpeculo. Ex quo ſequitur ꝙ luna cū ſit valde polita ⁊ ſufficiēter denſa: q̄ꝛ denſior pars ſui orbis vt dicit Cōmentator ipſa fortiter incorporat lumen ſolis ⁊ reflectit verſus terram. ⁊ eſt illud lumen ꝑmarium lune ꝓpter cuius defectum dicit luna eclipſari ⁊ nō ſoluꝫ intelligitur de lumine ſecūdario: q̄ꝛ luna nunꝙ̄ deficit ab eo: ſed de lumine ꝑmario ⁊ recto: ⁊ intelligendo de ipſa luna quantuꝫ ad ptes eius directe oppoſitas ipſi ſoli. **4ª ſuppō.**

ℭ Quinto ſupponendum eſt: ꝙ luna mouetur in ſuo orbe eccētrico qui orbis eccentricus deuiat ab ecliptica interſecando lineaꝫ eclipticam in duobus punctis: ⁊ illarum duarum interſecationum vna vocatur cauda draconis ⁊ alia caput draconis. ⁊ inde eſt ꝙ luna deuiat ab ecliptica: ſed eccētricus deferēs ſolē nunꝙ̄ deuiat ab ecliptica ⁊ ide eſt ꝙ ſol ſemꝑ eſt ſub ecliptica. **5ª ſuppō.**

Ex ſuppoſitione ſequunt correlaria. Primū eſt ꝙ ſole exiſtente in cauda draconis, ⁊ luna in capite **ꝑᵐ correl.**

vel econtra: tunc ſol ⁊ luna diametraliter opponunť. Pa-
tet correlarium: qꝛ illo tunc ſol ⁊ luna ſūt ambo ſub ecli-
ptica ⁊ in punctis oppoſit: modo quecunqꝫ duo puncta
2ᵐ corrᵐ. oppoſita eclipticę diametraliter opponuntur cū eius cen-
trum ſit centrum mundi. Secundo ſequitur ꝙ nunquaꝫ
ſol ⁊ luna opponuntur diametraliter niſi vno exiſtente in
cauda draconis ⁊ alio in capite. patet: qꝛ ſol ſemper eſt ſub
ecliptica: luna autem nō ſemper: vt pꝫ per quintam ſuppo
ſitionem niſi quando eſt in capite vel in cauda draconis.
ſolum ergo tunc opponuntur diametraliter ſol et luna tē-
pore oppoſitionis ipſa exiſtente in cauda dracōis ⁊ ſole in
capite vel econtra. ⁊ ſic ſequitur ꝙ luna ⁊ ſol nunquā dia-
metraliter opponuntur niſi in illo caſu. cōſequentia tenet:
qꝛ nihil opponitur ſoli diametraliter niſi ſit ſub ecliptica.
Cōclo rñſalis ¶ Ex iſtis ſuppoſitionibus infertur reſponſio ad queſitū
pro iſto articulo ꝙ luna poteſt eclipſari. patet: qꝛ poſſibile
eſt vmbraꝫ terre de directo peruenire ad corpus lune. ergo
ꝯcluſio vera. ꝯſequentia eſt nota. antecedens patet: qꝛ vm-
bra terre de directo multiplicatur ⁊ protendiť ad oppoſi-
tum ſolis vltra orbem lune. modo poſſibile eſt corpus lu-
ne quandoqꝫ eſſe diametraliter oppoſitum ipſi ſoli. ergo il-
pᵐ corrᵐ lo tunc vmbra terre obumbrabit lunam. Ex iſta cōcluſio-
ne ſequitur: ꝙ ſolum in oppoſitione poteſt eſſe eclipſis lu-
ne patet: qꝛ ſolum in oppoſitione ſol ⁊ luna diametraliter
Scdm opponuntur. Secundo ſequitur: ꝙ non in qualibet oppo
ſitione debet eſſe eclipſis lune. patet: qꝛ non in qualibet op
poſitione ſol eſt in cauda draconis ⁊ luna in capite vel ecō
Tertiū tra. imo illud cōtingit vt in paucioribus. Tertio ſequitur
ꝙ ſtat bene ꝙ mediū tempus eclipſis non ſit in vera oppo
ſitione. patet: qꝛ bene ſtat ꝙ oppoſitio ſit modicū ante in-
troitum lune in cauda ⁊ ſolis in capite vel econtra: ⁊ tunc
medium eclipſis ſtati poſt oppoſitionē eſſet. Et hec de ar
Scdus articulᵘ ticulo primo. ¶ Quantum ad ſecundum aduertendum
eſt: ꝙ quamuis quelibet eclipſis tam ſolis ꝙ̄ lune ſit defe
ctus luminis: in aliquo tamen differentia eſt inter eclipſiꝫ
ſolis ⁊ lune: qꝛ eclipſis lune eſt defectus luminis ſolis in ip
ſa luna propter vmbram terre. Sed eclipſis ſolis non eſt d
fectus luminis i ipſo ſole: qꝛ ſemper habet lumen cum hēat
lumen ex ſe: ſed eſt defectus luminis in aliqua parte terre
propter interpoſitionem alicuius vmbroſi obumbran-
tis terram in aliqua parte. ¶ Pro quo eſt aduertendū ſe-
cundo ꝙ dupliciter accipitur eclipſis ſolis. vno modo pro
prie pro defectu luminis ſolis in aliqua parte terre propter
lunam interpoſitam ⁊ obumbrantem illam partem terre.
alio modo capitur large pro defectu luminis ſolis in aliq̄
parte terre propter aliquod obſtaculum obumbrans illaꝫ
partem terre quodcūqꝫ ſit illud. Et iſto modo nubes cau-
ſant eclipſim ſolis: ⁊ etiam in cauernis clauſis in cellarijs.
⁊ ſic de alijs. ¶ Tertio notandum eſt ⁊ ſupponendum: ꝙ
luna eſt minor ꝙ̄ ſit terra patet p aſtrologos. Ex qua ſup
poſitione ſequitur correlaria. Primo ꝙ non ſtat vmbraꝫ
lune obumbrare omnino terram. patet qꝛ vmbra lune cū
luna ſit minor ſole continue vadit diminuendo ⁊ acuēdo
ad modum pyramidis. ergo cuꝫ talis vmbra ſit vbiqꝫ mi-
nor ꝙ̄ luna ⁊ luna minor ꝙ̄ terra ſequitur ꝙ talis vmbra
vbiqꝫ minor eſt ꝙ̄ terra ⁊ ſic non poteſt obumbrare totaꝫ
terram. Secundo ſequitur: ꝙ non poteſt eſſe eclipſis ſolis
vniuerſalis. patet qꝛ ſi ſic tunc vmbra lune obumbraret to
tam terram: quod non eſt poſſibile vt dictum eſt. Tertio
ſequitur. ꝙ poſſibile eſt eſſe duos vicinos quorum vnᵘ ha-
beat eclipſim ſolis ⁊ alter non. patet ex quo vmbra lune nō
obumbrat totam terram. ſtat ꝙ aliquis ſit in vmbra lune
⁊ alter non adhuc ſatis propinqui. ¶ Iſtis ſuppoſitis
pᵃ cōclo ponuntur concluſiones. Prima eſt ꝙ poſſibile eſt ſolem
eclipſari ſecundo modo. ſ. large. cōſequentia nota eſt de ſe.
2ᵃ ꝯclo ¶ Scda cōclo ⁊ reſponſalis pro iſto articulo eſt: poſſibile

eſt ſolem eclipſari proprie. ſ. primo mō. patet qꝛ poſſibile eſt
lunā eē diametraliter interpoſitā inter ſolē ⁊ terrā: ⁊ tunc
vmbra lune pertinget ad aliquā partem terre. Sequitur pᵐ corrᵐ.
correlarie ꝙ nō eſt poſſibilis eclipſis ſolis niſi in coniunctio
ne ſicut nec eclipſis lune niſi in oppoſitione: pꝫ qꝛ non eſt
poſſibile lunaꝫ interponi inter ſolē ⁊ terrā niſi tempore cō
iunctiōis: ſicut nec eſt poſſibile terrā interponi inter ſolem
⁊ lunam niſi tempore oppoſitionis. Et ſi queratur ergo q̄
re nō ſit eclipſis ſolis in qualibet coniunctione. Responde
tur ꝙ ſolū ſit eclipſis ſolis quando luna eſt in coniunctio
ne in cauda vel in capite draconis. ⁊ cā eſt: qꝛ ſi fiat coniū-
ctio luna exiſtente alibi tunc vmbra eius de directo nō ꝓ-
tendiť verſus terrā: ſed lateraliter ſolum. ⁊ iō nō ſit eclipſis
ſolis. ¶ Scdo ſequitur: ꝙ illa eclipſis que fuit tpe paſſio- 2ᵐ corrᵐ.
nis Chriſti nō fuit naturalis immo miraculoſa: qꝛ fiebat
verſus oppoſitionem. Et illud patet per auctorem in fine
huius tractatus vbi allegat ſanctum Dionyſium: qꝛ illo
tunc erat paganus: ⁊ magnus aſtrologus. Qui dixit ſic
aut Deus nāe patiť: aut totalis mundi machina deſtruiť.
¶ Sed dubitať quare vna eclipſis lune diutius durat ꝙ̄ Primuꝫ dubium
alia. Rñdetur ꝙ cā ē: qꝛ quū eclipſis lune ſit ipſa exiſtente in
oppoſito augis ſui eccentrici: ⁊ ſole etiam tunc ſit magna
eclipſis ⁊ diu durat: cuius cauſa eſt: qꝛ quanto ſol ⁊ luna
ſunt propinquiores ipſi terre tanto vmbra terre latior eſt
infra lunaꝫ ergo: tanto luna plus apponit ad tranſeundū
illam vmbram: ſed ſi ſol fuerit in auge eccentrici: ⁊ luna ē
quamuis luna ſit in cauda vel in capite draconis tamen
Scdm dubium nulla eclipſis ſit. ¶ Secundo dubitatur de augmento ⁊
decremento lune. Reſpondetur ꝙ luna non habet lumen
niſi a ſole: ⁊ ideo tempore coniunctionis pars lune que nō
eſt nobis obiecta eſt illuminata: ⁊ ideo non percipimus lu
nam: ſed quando incipit recedere a ſole: tūc paulatim ali-
qua pars que eſt nobis obiecta incipit illuminari ⁊ incipit
nobis apparere luna bicornis: ⁊ illo tunc quando incipit
ſic apparere dicimus eſſe nouilunium. Et illa figura quā
luna videť habere a nouilunio vſqꝫ ad pnᵐ ſecunde quar
te dicitur monoides grece .i. bicornis latine ſm tamen ma
gis ⁊ minus. In pnᵒ ſecunde quarte luna apparet ad mo-
dum ſemicirculi. hoc eſt qꝛ medietas partis nobis obiecte
eſt illuminata. ⁊ iſta figura vocatur diacothomos. Et po-
ſtea a principio ſecunde quarte vſqꝫ ad oppoſitionem luna
apparet nobis gibboſa ad modum portionis maioris cir-
culi ⁊ illa figura vocať amphitrios. Et tūc cū luna peruenit
ad oppoſitionem apparet nobis omnino perfecta ⁊ illumi-
nata ad modum circuli. Cauſa ē: qꝛ pars nobis obiecta ⁊
ē obiecta ſoli illuminatur ⁊ iſta figura vocať panſelinos.
⁊ iterū poſt oppoſitionem incipit luna diminui ſicut prius
augebatur ⁊ eodem modo vocanť figure. ¶ Ad pᵐ rōnē Ad rōes qōnis
qū dr̄ ⁊c. ꝯcediť maior ⁊ negať mīor ⁊ ad pmā ꝓbationes
dicitur: ꝙ verum eſt a lumine ſecundario: ſed bene deficit
a lumine primario ⁊ reſpectu illius dicitur luna eclipſari.
¶ Ad ſecundam ꝓbationem negať ꝯſequentia: qꝛ eclipſis
lune capitur ꝓ obumbratione lune pp terrā interpoſitaꝫ.
¶ Ad 2ᵐ rōnē negať minor. ad ꝓbationē negať conſe-
quētia. ⁊ duplex aſſignatur cā. vna qꝛ Uenus eſt nimis ra-
ra. ⁊ iō nō impedit radios ſolares. alia cā eſt. qꝛ Uenus eſt
nimis ꝓpinqua ſoli ⁊ lune ideo radij ſolares incidentes ſu-
per eius terminos cauſant tm̄ lumen ſecundarium ꝙ q̄ſi
apparet pmariū. ¶ Ad ꝯfirmationē dicať ꝙ verꝫ eſt ſi lu-
na ⁊ ſol eſſent in equalibus ꝓpinquitatibus ⁊ diſtantijs a ter
ra ⁊ etiā in cauda vel in capite draconis. ¶ Ad tertiam
rōnem negať ꝯñtia. ad probationeꝫ dicitur ꝙ luna nō eſt
maior ꝙ̄ terra. ad ꝓbationē negať minor: imo luna eſt mi
nor qualibet ſtella fixa: ⁊ cum probatur dicitur ꝙ ſi appa
reat maior hoc eſt pp nimiam ꝓpinquitatem. ¶ Ad 4ᵐ
negatur ꝯñtia. ad probationem dr̄: ꝙ verꝫ eſt: ſed nunq̄

perueniſ ad corpus planete:qꝛ Mercurius nunqꝫ opponitur ſoli. ¶ Ad quartam ꝯcedit maior ꝛ negaſ minor. ad ꝓbationẽ dr̃:ꝙ verũ eſt. ꝛ cũ dr̃ ꝙ alias viſuʒ ẽ. dico ꝙ ſol illo tunc erat adhuc ſub orizonte:ſed apparebat nobis propter vapores interpoſitos inter nos ꝛ ſolem ꝛ hoc per fractionẽ radiorũ. ¶ Ad alias rõnes ad ꝑmã dr̃:ꝙ verũ eſt nec defectũ luminis in ſole vocam⁹ eclipſim ſolis. ¶ Secunda ratio arguit de eclipſi impropria. ¶ Ad tertiam verũ eſt ſed hoc negatur. ad probationem negatur ꝯña. vnde bñ impedit lumen ſolis ne ꝑueniat ad aliquem certum locum determinatum:ſed nõ ꝓp̃ h̃ ſequitur:ꝙ ſit fortior. Et hec de q̃õne ꝛ per ꝯñs de totali tractatu de ſphera.

Finis q̃õnum Rmi dñi Petri de aliaco.

¶ Reuerẽdiſſimi Epi Roberti Linconienſ; Sphere Compendium.

INtentio noſtra in hoc tractatu eſt deſcribere figurã machine mũdane. ꝛ ſitũ ꝛ figuras elemẽtoꝝ eã ꝯſtituẽtiũ ꝛ motus corpoꝝ ſuperioꝝ ꝛ figuras circuloꝝ ſuoꝝ. Quia igiſ mũdi huius machina ſphericã eſt: dõm eſt in ꝑmis. Quid ſit ſphera. Eſt aũt ſphera tranſit⁹ ſemicirculi diametro eius fixa donec ad locũ ſuũ vñ incipit redeat. Si igitur. a.b.c. Semicirculus circũuoluatur ſuper. a.b. diametrũ fixã:manifeſtũ eſt ꝙ motu ſuo deſcribet corp⁹. a. cui⁹ medio pũcto. ſ.o. oẽs linee exeũtes ad ei⁹ circũferentiam ſunt eq̃les. ꝛ erit corpus cui⁹ corpus dicimus eẽ ſpherã. Tale aũt corp⁹ eſt tota mũdi machina. ¶ Imagineſ iterũ ſuper. o. cẽtrũ. d.e.f. ſemicirculo deſcribi:manifeſtũ eſt ꝙ ſi ſuꝑficies inter. a.b.c. ſemicircũferentiã:ꝛ.d.f.e. ſemicircũferentiã circũuoluaſ ſup. a.b. diametrũ motu ſuo deſcribet corpus cuius vltima ſuꝑficies ꝛ vltima erunt ſpherice. Et erit corpus iſtud cõcauũ interius ꝛ exterius ſphericũ nihil hñs extra ſe. Cõſilis figure ꝛ ſitus corpus huius mũdi eſt vnũ ꝙ quintã eẽntiã nolant phi. Siue ethera ſiue corpus celi. ꝛ p̃ter elemẽtares ꝓprietates circulariter mobile in quo ſeptẽ plãete cũ ſtellis fixis cõtineñ. Poſito itẽꝝ. o. centro:ꝛ. o.g. ſpatio occupato:deſcribaſ ſemicirclũ. g.h.i. ſuꝑficies igiſ cõtẽta inter. d.f.c. ſemicircũferẽtiã:ꝛ. g.h.i. ſemicircũferentiã:corpus interius cõcauũ ꝛ exteri⁹ ſphericũ deſcribet contiguũ quinte eſſentie:ꝛ intra ſe continens corpora reliqua. huius figure ꝛ ſitus eſt corpus ignis ſuperficies iterum inter. g.h.i. ſemicircũferentiam. ꝛ. k.l.m. contenta:circũuolutiõe ſua deſcribet corpus cuius figure ꝛ ſitus ſimilitudinem obtinet aer. Item ſuperficies inter. k.l.m. ꝛ. n.k.p. ſemicircũferentiam contenta ratione ſua deſcribet corpus cuius corporis figure ꝛ ſitus ſimilitudinẽ obtinet aqua. Circuitio itẽꝝ. n.k.p. ſemicirculi deſcribet corpus ſphericum in medio predictorum corporum contentum cuius figure ꝛ ſitus ſimilitudinem obtinet terra. Uerũtamen vt habitaculum ꝛ receptaculum haberent animalia terrena aqua in concauitate terre receſſit. ꝛ apparuit ſuperficies terre ſeparata. Eſtqꝫ terra cum aquis in ſe ꝯtẽtis ſicut ſphera terre ſolum. Quod autem omnia predicta corpora ſpherica ſunt. ꝛ rationib⁹ naturalibus ꝛ experimentis aſtronomicis oſtenditur. Quoniã a forma rei eſt figura rei. Et vnumquodqꝫ corporum predictorum eſt vnius nature:cuius ſcilicet quelibet pars participat cũ toto in nomine ꝛ diffinitiõe neceſſe fuerit vt vnumquodqꝫ corporum haberet figuram inforinem. cuius quelibet pars eſſet toti conſimilis. Talis autẽ nulla ẽ preter ſphericam. Preterea qꝫ omne ponderoſum tẽdit ad profundum ꝛ locus profundior eſt:qui eſt prope cẽtrum neceſſe fuit duo corpora ponderoſa ſphericã habere figuram. Conſimiliter eſt de duobus leuibus:qꝛ locus eleuatior eſt qui magis diſtat a cẽtro:ꝛ omne leue ad magis eleuatum tendit. ¶ De quinta eſſentia oñdũt philoſophi ꝙ ipſa eſt ſpherica:qꝛ neceſſe eſt motus rectos q̃ ſunt elementorum grauiũ ꝛ leuiũ reduci ad motũ circularem qui fit de neceſſitate quinte eſſentie. Si mouetur circulus de neceſſitate ſphericum eſt. Quia ſi eſſet angulo ſum:eſſet loc⁹ vacuus. ¶ Experimẽto etiam ſcitur ꝙ terra eſt rotunda. Si enim eẽt plana:ecõ viſus recte ꝑcedat. Uiſus etiam ſphera ſuperficiem terre exiſtentium ad eundẽ locũ in celo terminarent. Sed notum eſt experimento ꝙ qui ſunt in terra in die ſuper achiʒ ciuitatem vident polum ſeptentrionalem ꝛ ipſe finitor viſus eorum ꝛ quãto homines magis recedũt ab illa ciuitate tãto magis eleuaſ eis polus. Et ſinitur viſus eoꝝ ſub polo. Iſtud autem nõ poſſet accidere niſi terra eſſet rotũda. Quod aũt ſit rotunda verſus oriẽtẽ ꝛ occidẽs patet per hoc:ꝙ prius eſt dies his qui magis accedũt orienti:ꝛ tardius his qui propiores occidenti. Et ſimiliter nox. Et hoc ſciſ per eclipſes lunares apud achim in veſpere eorum que fuit in media nocte eorum qui fuerunt in oriente. ꝛ nõ apparuit eis qui erãt in occidente. Similr̃ eclipſis alia que fuit in media nocte eorum fuerunt in oriente ꝛ nõ apparuit eis qui erant in occidente. Similiter eclipſis que fuit in media nocte eorũ qui ſunt apud achim fuit in veſpere occidentalium ꝛ in mane orientalium. ¶ Quod aũt celuʒ ſit ſphericũ patet ꝑ apparentia nobis in viſu. Uidemus enim ſtellam vnam in celo motam ꝛ omnes reliquas moueri circulariter circa ipſam ꝛ ſtellas ei ꝓpiores breuiores circulos deſcribere:ꝛ remotiores maiores. Apparet ꝛ nobis vnaqueqꝫ ſtella in ortu ſuo ꝛ medio celi ꝛ in occaſu euſdem magnitudinis. Iſte autem diſpoſitiões nõ poſſent accidere niſi in ſphericorꝛ ſpherico moto circa diametrum immobilem. Sumus vnqꝫ qꝛ quinta eſſentia mota circulariter circa diametruʒ fixã. Diameter fixa. axis nominatur latie. hebraice magnaſ. Et extremitates axis:poli appellantur. Quorũ ꝑ vnus qui nobis apparet arcticus appellatur ab archos grece quod eſt vrſa latine:eo ꝙ ꝓpe illum eſt tam maior vrſa q̃; minor. polus ei oppoſit⁹ antarcticus dicitſ quaſi ꝯ arcticũ polum. Supra hos duos polos nõ dicimus circũuolui celũ eſt oĩbus ſtellis planetis qui in eo ſunt motu equali ꝛ vniformi per dieʒ ꝛ noctẽ ſemel cuius mot⁹ cauſa efficiens eſt anima mundi. ¶ Imagiemur itaqꝫ circulũ magnũ ꝑ duos polos ꝓdictos circulductum ꝛ alium per eoſdem polos circundictum ſecantẽ priorem orthogonaliter:hi duo circuli vocantur coluri. a colon quod eſt membrum ꝛ luris quod eſt bos ſylueſtris. eo ꝙ nobis in viſu de circulis illis:cauda bouis aſſimilaſ. ¶ Imaginemur iterum circulum magnum circunductũ diſtantem ab vtroqꝫ polo ſm latus quadrati. Hic circuluʒ vtrunqꝫ predictorum ſecabit orthogonaliter:ꝛ hic vocaſ equinoctialis. eo ꝙ quando ſol circũrotatione firmamenti deſcribit illũ circulũ. equalis eſt dies nocti in oĩ regione. ¶ Ab equinoctiali itaqꝫ circulo accipienſ. 23. gradus cũ 43. minutis:ſiue. 23. ducte verſus polum arcticũ in vno ꝓdictoꝝ coluroꝝ. ꝛ a pũcto equinoctialis priori oppoſito. Sumantur in eodem coluro totidem gradus ꝛ totidẽ minuta verſus polum antarcticum. Et circũducaſ circulus magnus per terminos predictorũ graduũ ꝛ minutoꝝ hĩc inde ſumptos:qui circuluʒ de neceſſitate tranſibit per duo puncta vbi equinoctialis reliquum colurũ ſecat hic circulus magnus vocatur linea ecliptica ſiue cingulũ ſignoꝝ. Si huic circulo ducanſ duo circuli equidiſtantes. hic idẽ quoqꝫ vtrũqꝫ diſtat ab eo ꝑ ſex graduũ ſuperficies circularis habens latitudinem duodecim graduum inter eoſdẽ

circulos contenta. ¶ Zodiacus vocatur a zodi quod eſt animal eo ꝙ eius partes imaginibus ſunt in ſignite nominibus animalium nūcupatis. Hic enim circulus in .12. partes diuiditur ⁊ vocatur vnaqueq₃ .12. ſignum vnum. Quolibet iterum in triginta gradus diuiditur ⁊ erunt in toto circulo .360. gradus. Quilibet etiam grad. in .60. minuta diuiditur. Initio itaq₃ ſumpto in zodiaco vbi eum ſecat circulus equinoctialis. a qua ſectione ſi fiat proceſſus contra motum firmamenti ꝓceditur in partem ſeptentrionalem principium primi ſigni nominatur. Prima enim .12. vocatur. Aries. Secunda Taurus. Tertia Gemini. Quarta Cācer. Quīta Leo. Sexta Virgo. Septima Libra. Octaua Scorpio. Nona Sagittarius. Decima Capricornus. Vndecima Aquarius. Duodecima Piſcis. Principium igitur Cancri eſt in puncto cinguli ſignorum qui magis appropinq̄t polo arctico. Et motu ipſius puncti deſcribit circulus equediſtans equinoctiali qui vocatur paralellus eo ꝙ eſt equidiſtans. Et tropicus eſtiuus. Quia ſol accedēs ad illum in eſtate ꝯuertit motū ſuum verſus auſtruȝ. Tropicus aūt idē eſt ꝙ ꝯuerſio. ¶ Circūuolutōe v̄o capricorni deſcribitur iterū circulus equidiſtās equinoctiali: eq̄lis priori equidiſtāti. qui tropicus hyemalis appellatur eo ꝙ ſol ad illuȝ accedēs in hyeme cum ibi peruenerit: cōuertit motum ſuum ad ſeptentriōem. ¶ Si iterum imaginemur lineam rectam orthogonaliter penetrātem ſuperficiē ſignorum anguli per cētrum eius linea illa erit axis zodiaci cuius extremitates .ſ. poli erunt in coluro qui trāſit per pūcta tropica tātum remoti vtrinq₃ a polis mundi: quāta eſt declinatio pūctoꝝ tropicorum ab equinoctiali: circūrotatōe itaq₃ polorū zodiaci deſcribūtur duo circuli eque diſtantes ab equinoctiali eiuſdem magnitudinis. Quorū ille qui ꝓpe eſt polum arcticū vocat paralellus arcticus ſiue ſeptentrionalis. Et reliquus ei oppoſitus: paralellus antarcticus ſiue auſtralis. Hi quinq₃ paralelli ſunt quinq₃ zone de quibus Virgi. Quinq₃ tenēt zone ⁊c. ¶ Imaginemur iterum circuluȝ ſub cingulo ſignorum recte diſpoſitum nuſquam a cīgulo ſignorum declinātem. In circulo ſic diſpoſito: currit corpus ſolis ita ꝙ cētrum corporis ſolis ſemper eſt in circūferentia predicti circuli. ⁊ mouetur in hoc circulo ꝓprio motu cōtra firmamētum circūfertur ab oriente in occidens: ⁊ ab occidēte iterum in oriens. per diem ⁊ noctem ſemel. Si itaq₃ eſſet ſol immobilis quo ad motuȝ ꝓprium circūuolundo ſua ab oriēte in occidēs: deſcriberet paralellum equidiſtantem equinoctiali: aut ipſi equinoctialeȝ. Si eſſet in principio Arietis vel Libre. Sed quia mobilis eſt: dum ſol circūfertur motu celi ſemel motu proprio iam receſſit a puncto in quo fuit in principio illius reuolutionis. Vnde circūrotatione firmamenti ſpheram vnam quotidie deſcribit. Quia ſphera fere quaſi paralellus eſt. Et propter inſenſibilem differentiam paralellum quandoq₃ nominamus. Manifeſtum eſt igitur ꝙ quotiens reuoluitur firmamentum dum ſol tranſit a principio Capricorni vſq₃ in principium Cācri: tot ſpheras vl̄ paralellos motu deſcribit firmamenti: dum vero reuertit̄ a Cancro ad Capricornum: per eoſdem paralellos iteruȝ circūfertur. ¶ Orizō vero eſt circulus qui diuidit medietatem celi viſā a medietate nō viſa ⁊ intepretatur finitor viſus. Radius enim viſualis eſt ſicut linea cōtingens terrā. Et ſi ponatur linea terram cōtangens ⁊ ſuper aliquod pūctum terre ꝓtenſa vſq₃ ad firmamētum ⁊ circūrotetur linea: in eodem puncto cōtingens terram: ipſa circūrotata faciet circuluȝ diuidentem celum in duo equalia. Cū magnitudo terre ſit inſenſibilis reſpectu celi. Talis circulus ē horizon a radio viſuali deſcriptus. Vnde quot ſunt loca ſuper terram ⁊ circūferentiam tot poſſibile eſt eſſe horizontes. Ex ſitu horizontium ⁊ eorum paralellorum predictorum ſectione: facile eſt videre ꝙ accidit in omni ſitu terre de equalitate dieruȝ ac noctium.

Videndum igitur in primis quid accidit hiis q̄rum zenith capitis eſt in equinoctiali circulo. Voco autem zenith capitis: extremitatem linee recte directe a cētro terre per caput hominis vſq₃ ad firmamentum. Eorum igitur horizō quorum zenith eſt in equinoctiali circulo de neceſſitate tranſit per vtrūq₃ polum mūdi cum a zenith capitis ſit quarta circuli vſq₃ ad horizōta. ¶ Cum igitur duo poli ſint immobiles: ſic ſemper erūt in cōfinio viſus eorū: ⁊ cuȝ omnis circulus deſcriptus ſupra polos mūdi ſecetur a predicto horizōte orthogonaliter ⁊ per equalia: omnis pūct⁹ in celo alius a polis eius motu celi deſcribit circulum ſupra polos mundi. manifeſtum ꝙ omnis punctus in celo alius polis eius. ortum habet ⁊ occaſum: ⁊ eſt per medietatem vnius reuolutionis ſupra horizonta eorum. ⁊ per tātum ſpatium ſub horizonte. oriturq₃ omnis punctus celi ⁊ omnis ſtella ſm āgulos rectos. Ex hoc patet ꝙ quilibet dies eorum equalis eſt ſue nocti. ⁊ quilibet dies cuilibet diei ⁊ cuilibet nocti. Cuȝ enī cuilibet paralellus deſcriptus a ſole per vnam celi reuolutionem ſecetur a predicto horizonte orthogonaliter: ⁊ per equalia motus celi ſemper eſt vniformis ⁊ quelibet reuolutio equalis alteri. Vnde dum deſcribit ſol medietatem paralelli ſupra horizonta eſt dies ⁊ dum deſcribit medietatem ſub horizonte eſt nox. Manifeſtum eſt ꝙ omnis dies ſue nocti: ⁊ cuilibet diei ⁊ cuilibet nocti adequatur. Preterea exiſtētibus ſub equinoctiali circulo: contingit ꝙ bis in anno tranſit ſol per zenith capitis eorum ſcilicet quando ſol eſt in principio Arietis. ⁊ iterum quando eſt in principio Libre: tunc enim motu celi deſcribit equinoctialem circulum ⁊ vmbra eorum añ meridiana directe tendit verſus occidens. Et vmbra poſt meridiana directe verſus oriens. ⁊ vmbra meridiana rei erecte: nulla. Iſtud facile patet per hoc ꝙ vmbra ſemper fertur in oppoſitum lucidi. Dū vero ſol deſcribit ſigna ſeptentrionalia: oritur eis ſol inter oriens ⁊ ſeptentrionem ⁊ aſcēdit tota die inter ipſos ⁊ ſeptentrionem. Eſtq₃ in meridie recte inter zenith capitis eorum ⁊ ſeptentrionem. Vnde vmbre meridiane flectuntur recte verſus ſeptentrionem ad auſtrum. ⁊ aſcendit ⁊ deſcendit inter eos ⁊ auſtrum. ⁊ flectuntur vmbre meridiane ad auſtrum. ¶ Omnibus vero his quorum zenith eſt inter circulum equinoctialeȝ ⁊ tropicum eſtiuū accidit ſimiliter ꝙ ſol bis in anno tranſit ſupra zenith capitis eorum ⁊ vmbre meridiane ⁊ nulle. ⁊ dum ſol aſcendit partem zodiaci inter tropicum eſtiualē ⁊ paralellum trāſeuntem ſupra zenith capitis eoruȝ trāſit ſol in meridie inter zenith capitis ⁊ ſeptentrionem: ⁊ flectūtur vmbre meridiane ad auſtrum. ¶ His v̄o qui ſunt ſub capite cancri accidit quo ſemel in anno. ſ. quando ſol eſt in capite cancri tranſit ſupra zenith capitis eoruȝ in meridie. ¶ In omni v̄o loco ſeptentrionem ⁊ equinoctialem eſt dies maior nocte dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus. ⁊ econuerſo dum ſol eſt in ſignis auſtralibus. hoc patet: q2 in omni loco tali eleuat̄ polus ſeptentrionalis ſupra horizonta quātū zenith capitis eorum diſtat ab equinoctiali. Quia horizōta eſt circulus magnus qui ſecat equinoctialem per equalia. Et oēm paralellum quem ſecat inter equinoctialem ⁊ ſectionalē. Secat ſic ꝙ maius medietate relinquitur ſupra horizonta ⁊ minus medietate ſub horizonte. Et cuiuſlibet paralelli ſicut diuiſi per horizonta remotius ab equinoctiali circulo pars relicta ſup̄ horizōta maior eſt reſpectu ſui circuli q̄₃ ſit pars parelelli propinquioris equinoctiali relicta ſupra horizonta reſpectu ſui circu

li. Cum igitur quelibet reuolutio firmamenti ſit equalis aliḡ. ⁊ in qualibet reuolutione firmamenti: deſcribat ſol paralellum unum motu firmamenti ſemper uniformis. Manifeſtum eſt ꝙ omnes dies dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus in omni loco verſus ſeptentrionem ab equinoctiali linea: ē maior nocte ſua. Quia pars paralelli ſupra orizonta relicta deſcripta a ſole. reuolutione firmamenti eſt maior parte paralelli ſub horizonte relicta. Et quāto magis ſol accedit ad caput Cancri tāto facit dies eſtiuos maiores. ⁊ pars paralelli deſcripti a ſole propinquioris capiti cancri relicta ſupra horizonta: eſt maior: reſpectu ſui circuli. E conuerſo ſe habet de diebus ⁊ noctibus dum ſol eſt in ſignis auſtralibus. Quorum etiam zenith capitis magis diſtat ab equinoctiali: habent dies eſtiuos longiores his q̄ magis accedit equinoctiali. Declinatio nanq̄ horizontis eorum maior eſt ⁊ ab horizonte magis decliui magis relinquitur de quolibet paralello inter equinoctialem ⁊ polum eleuatū q̄ ab horizonte minus decliui. ¶ Quod autem accidit de diuerſitate dierum ⁊ noctium dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus. Id accidit loco tātum remoto verſus auſtrum: dum eſt in ſignis auſtralibus. Et quod accidit dū ſol eſt in ſignis auſtralibus: accidit in locis verſus auſtrum: dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus. Hoc totum patet ex premiſſis ſi imaginetur polus auſtralis eleuatus ⁊ ſeptentrionalis depreſſus. In omni itaq̄ loco inter circulum ⁊ equinoctialem diuiditur vna reuolutio in diem ⁊ noctem. Quia horizonta cuiuſlibet talis loci: ſemper ſecat zodiacum ⁊ duos tropicos paralellos ⁊ omnes eis interpoſitos. ¶ In omni vero loco ſub ſeptentrionali circulo: accidit totam reuolutionem vnam: eſſe diem ſcilicet cū ſol eſt in capite Cancri ⁊ totam aliam reuolutionem: eſſe noctem ſcilicet cum ſol eſt in capite Capricorni. cum enim circulus ſeptentrionalis a polo zodiaci ſit deſcriptus: accidit ſemel in qualibet reuolutiōe polum zodiaci eſſe zenith capitis his qui ſunt ſub circulo illo: ⁊ tunc zodiacus ⁊ eorum horizon ſunt ſimul loco ⁊ ē totus tropicus eſtiualis ſupra horizonta. totus tropicus hyemalis ſub horizonte. ¶ Sole igitur exiſtente in capite Cancri ⁊ deſcribente eſtiualem tropicum: erit illa tota reuolutio dies. Quia autē erit in confinio viſus: aut ſupra horizonta ſole vero exiſtente in capite Capricorni dum reuolutiōe firmamenti deſcribit tropicum hyemalem. erit ſol in horizonte. ⁊ ita erit vna reuolutio nox. Sole vero exiſtente in ſitibus intermediis erit quelibet reuolutio diuiſa in diem ⁊ noctem. Quia quilibet paralellus intermedius ſecatur ab horizonte. ¶ In omni vero loco intra ſeptentrionalem circulum: ſunt plures reuolutiones dies vnus. ⁊ plures reuolutiōes nox vna. ¶ In omni vero loco alio eſt declinatio horizontis ab equinoctiali minor declinatione zodiaci vnde paralelli plures de his que ſunt a tropico verſus equinoctialem ex parte poli eleuati ſemper ſunt ſuper horizonta. ⁊ totidem ex oppoſito. ſemper ſub horizonte. vnde dum reuolutione firmamēti deſcribit ſol paralellos apparentes: ſemper eſt dies. Et dum deſcribit paralellos totidem ex oppoſito occultos ſemper eſt nox: ⁊ quanto maior eſt aſcenſus ipſius zenith ad polum: tanto minor ſit declinatio horizontis ab equinoctiali horizonte. ⁊ tanto plures de paralellis q̄s deſcribit ſol ſunt totum apparentes. ⁊ totidem totum occulti. Unde plures reuolutiones dies vnus ⁊ totidem nox vna. Sub polo vero eſt horizō cum equinoctiali ſemꝑ ſimul loco: ⁊ propterea vna medietas celi ſemper eſt apparens. ⁊ alia medietas ſemper eſt occulta. Et vna medietas ani. ſ. dum ſol eſt in ſignis ſeptentrionalibus eſt dies. ⁊ alia medietas anni eſt nox. vnde totus annus eſt vnus dies cum ſua nocte.

His prelibatis cōſiderandū eſt quid accidat de ortu ⁊ occaſu ſignorum tā in ſphera recta q̄ obliqua. Sciēdum igitur ꝙ tam in ſphera recta q̄ obliqua aſcēdit equinoctialis circulus ſemper uniformiter. ſ. in temporibus equalibꝰ equales partes aſcēdūt. ortus enim celi vniformis eſt. Et angulus quem facit equinoctialis cum horizonte aliquo modo diuerſificatur in aliquibus horis. arcus itaq̄ de equinoctiali: qui aſcendit ex aliqua parte zodiaci. dicitur aſcenſio euſdem partis. ¶ Partes igitur zodiaci equales habentes aſcenſiones in temporibus equalibus oriuntur: ⁊ qui in temporibus equalibus oriuntur: aſcenſiones habēt eq̄les. Partes vero zodiaci equales nō de neceſſitate aſcēſiōes habēt equales. Quia quāto aliqua pars zodiaci rectius oritur tāto maius tempus pōit in ortu ſuo ⁊ quanto obliquius oritur tanto minus tempore ponit in ortu ſuo. hoc patet ſenſui ⁊ imaginatiōi. Si imaginētur circuli magni deſcripti ſuper vtroſq̄ polos mundi tranſeuntes in zodiaco per ſectiones ſignorum. Reſecabūt enim zodiacum in. 12. partes equales ⁊ equinoctialem in totidem nō equales. Et pars i equinoctiali que reſpōdet parti zodiaci reſecte ad angulos magis acutos: minor eſt parte equinoctialis reſpectu parte zodiaci reſecte ad angulos minus acutos. ¶ In ſphera itaq̄ recta q̄libet medietas zodiaci cuilibet medietati equales habet aſcēſiōes. Quelibet enim medietas cum medietate equinoctialis aſcēdit. Quelibet enim etiam quartarum quatuor que ſunt inter puncta tropica ⁊ equinoctialia: oritur cum quarta circuli equinoctialis. Quodlibet ⁊ ſignum ſigno ſibi oppoſito. equalem habet aſcenſionem. Aſcenſio nanq̄ ſigni equalis eſt occaſui ſibi oppoſito. ⁊ equalis eſt occaſus ⁊ ortus vnius ⁊ euſdē ſigni in ſphera recta. Puncta autem tropica in ſphera recta: recte oriuntur. Quia tunc tranſit zodiacus per polos horizontis. Puncta autem equinoctialia in eadem ſphera maxime oblique oriūtur. Quāto igitur aliquod ſignū eſt propinquius pūcto tropico in ſphera recta: tāto tardius oritur ⁊ maiorem habet aſcēſiōem. Quāto vero ꝓpinquius eſt pūcto equinoctiali: tāto citius oritur eo minorē habet aſcēſiōem. Quelibet etiam duo ſigna eque propinqua eidem pūcto tropico: equales habent aſcēſiones. Similiter quelibet duo eque ꝓpinqua extrinſecus eidem equinoctiali pūcto. In ſphera vero obliqua omnis medietas zodiaci inchoata in aliquo puncto ſignorum ſeptentrionalium minorem habet aſcenſionem q̄ medietas ſibi oppoſita. Oritur nanq̄ quelibet talis medietas in die eſtiuali cum arcu de equinoctiali ſimul arcui paralelli deſcripti a principio euſdem medietatis. arcui dico exiſtenti ſupra horizonta. Arcus autem ſupra horizonta oblique exiſtens ex parte ſeptentrionalis ab equinoctiali: maior eſt ſua medietate. Et arcus cuiuſlibet paralelli ex parte auſtrali ab equinoctiali exiſtens ſupra horizonta: eſt minor ſua medietate ſicut ſupra dictum eſt. Quelibet vero medietas zodiaci oritur cū arcu ab equinoctiali ſimili arcui exiſtenti ſupra horizonta deſcripto a principio euſdem medietatis. Medietas igitur vnicuiq̄ inchoata equidiſtant ab eodem puncto tropico: equales habent aſcenſiones. ⁊ quanto propinquius inchoatur tropico eſtiuo: tanto maiorem habet aſcenſionem. Et medietas que eſt a capite Cancri vſq̄ ad caput Capricorni maximam. Et omne ſignum huius medietatis maiorem habet aſcenſionem ſigno ſibi oppoſito. Aſcenſiones quorumlibet duorum ſignorum oppoſitorum coniuncte in qualibet ſphera obliqua: equantur aſcēſionibus eorūdem in ſphera recta coniunctis. Suntq̄ quorūlibet ſignorum ꝯiuncte aſcēſiones 30. gra. i. due hore equinoctiales. hora enim equinoctialis

eſt aſcenſio

eſt aſcēſio q̄ndecim graduū de circulo eq̄noctiali. ¶ Dis vero quoꝝ ʒenith eſt ſub circulo deſcripto a polo ʒodiaci oriunt̄ ſex ſigna que ſunt a capite cancri: vſq; ad caput capricorni. ſubito. Cū enim polus ʒodiaci ē ʒenith capitis eorū orizon ⁊ ʒodiacus: ſiſ ſūt ⁊ ſtatim poſt īterſecat ſe eq̄lis

Poſtq̄ȝ de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ dixim⁹ q̄ꝝ directio vel obliq̄tas ē vna cā ineq̄litatis dieꝝ nālium adiuuceȝ. Reſtat ſubiūgere de alia cā inequalitatis q̄ ꝓuenit ex eo q̄ ſol eſt eccētric⁹. vt duab⁹ cāis inequalitatis ꝯiūctis: tota pateat rō ineq̄litatis dierū nāliū adiuucē. Imaginemur ḡ lineā rectā ductā ab. 18. grad. geminoꝝ p cētrū terre vſq; in gradus ſagittarij oppoſiti. Et a cētro terre cōputent̄ in eadem linea duo gradus ⁊ dimi. de diametro circuli ſolis verſus geminos: ⁊ vbi finit̄ hec cōputatio: ponat̄ cētruȝ ⁊ deſcribat̄ circulus ſupra cētrū illō ſm eādem quantitatē que eſt ſemidiamet circuli ſolis in ſup̄ficie anguli ſignoꝝ. Erit igit̄ ille circulus recte diſpoſitus ſub ecliptica nuſq̄ȝ ab ea declinās. ⁊ is eſt circulus ſolis in cuius circūferētia habet cētrū corporis ſolaris. Et mouet̄ corp⁹ ſolis in hoc circulo motu ꝓprio ab occidēte in oriēs motu vniformi ⁊ equaliter q̄ centꝝ corpis eius ſemp eſt in circūferētia huius circuli. Pūctus igit̄ in circūferētia p quā directa linea a geminis i ſagittariū ex pte geminoꝝ ē maxime accedēs ad firmamētū: ⁊ maxime remot⁹ a terra iter oēs pūctos eiuſdē circūferētie. Pūct⁹ vero oppoſit⁹ ex pte ſagittarij: ē maxime recedēs a firmamēto. Et maxime accedēs ad terrā. Et vocat̄ maxie eleuat⁹ a terra augis vl̄ lōgitudo lōgior. Et pūctus oppoſit⁹ vocat̄ oppō augis vl̄ lōgitudo ꝓpior. Et circlꝰ ſolis vocat̄ eccētricus ſolis eo q̄ cētrū ei⁹ egreſſum eſt a cētro terre. Et eadeȝ rōne vocat̄ circulus egreſſe cuſpidis: eo q̄ cuſpis. i. cētrū ei⁹ egreſſum eſt a cētro terre. Sol cū mouet̄ vniformiter ſub h̄ circlo: vniformit̄ mouetur in celo. Motus igit̄ ſolis vniformis i celo eſt vna cauſa ineq̄litatis dieꝝ nāliū. Cū enī dies ſit vna reuolutio firmamēti ⁊ inſup aſcēſio ei⁹ q̄ deſcribit ſol interim in celo motu ſuo ꝓprio ⁊ durāte vna reuolutōe. Manifeſtū ē q̄ quātū ē de iſta cā erūt dies nāles ineq̄les. Ꝑ cā ꝑtes ʒodiaci oblique oriētes ⁊ ſi ſol vniformiter moueret̄ i celo ꝯtingeret ineq̄litas dieꝝ nāliū ex hac cā. Quia id qd̄ deſcriberet in ſequēte reuolutione minorē vel maiorē hēret aſcenſioneȝ q̄ȝ qd̄ deſcriberet in ſequēte reuolutione. Si ḡ motus ſolis ꝓcedit augmētādo in firmamēto ⁊ partes ſequētes rectius oriunt̄ in ʒodiaco erit duplex cā ꝯiuncta maioritatis dieꝝ nāliū. Et dīr hȳ dies: dies minores. Qn̄ vero tantū addit vna cā quātū reliq̄ diminuit: dīr dies medio tres: ex eo q̄ ſol eſt ꝑdicto mō erectus accidit q̄ regio vltra eq̄nocialem circlm nō pōt ihitari. Sole enim exñte in oppo° augis p q̄nque grad. eſt terre ꝓpingor q̄ȝ qñ eſt in auge. Cū igit̄ ſole exñte in ſign o auſtralib⁹: multū appropinq̄t ſol terre ⁊ fit directe ſupra loca auſtralia. duplicat̄ cā caliditatis i eoꝝ eſtate. Cū vero ſol eſt in ſignis ſeptētrionalib⁹: recedit ſol a ʒenith locoꝝ auſtraliū: ⁊ elōgat̄ a terra. Vñ duplex cā friditatis eſt in eoꝝ hitatiōe. ¶ Cū vero accedit ſol ad ʒenith capitis nr̄oꝝ elōgat̄ a terra ⁊ cuȝ recedit a nr̄o ʒenith appropinq̄t terre. Ideo ē regio ex parte ſeptētrionalis tēperata cum auſtralis ſit diſtemperata.

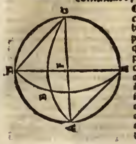
Regio igit̄ ſeptētrionis hitata diuidit̄ i ſeptē climata. Et dī clima tātū ſpatiū terre p q̄tū ſenſibilr variant̄ ōre ⁊ horologiū. Spatiū igit̄ p quātū icipit. Siē dies idē ſenſibilr variari dī clima. Nec pōt idē horologiū i pn⁹ ⁊ fine hui⁹ ſpatij obſeruari. ¶ Diſtictiones aūt hoꝝ climatū ſic pñt imaginari. Intelligat̄ circulus magn⁹ cingēs corp⁹ terre ſub vtroq; polo ⁊ ali⁹ circlꝰ magn⁹ ſub eq̄noctiali circlo cingēs corpus terre ſub eq̄noctiali: ſm ſituȝ hoꝝ duoꝝ circuloꝝ: cingūt duo magna maria totā terrā ⁊ illud qd̄ ꝯtingit terrā ſub polis vocat̄ amphitrites. Reliquū vero vocat̄ occean⁹ hec duo maria diuidūt terrā in 4°ʳ q̄rtas: q̄rum vna ſola inhitat̄. Angul⁹ ḡ ſectionis duoꝝ mariū ex pte oriētis q̄rte inhabitate dī ſimplr oriēs: ⁊ angulus oppoſit⁹ dī occidēs. Si igit̄ fiat dimēſio ab occeano verſus ſeptētrionem ſm ſpatiū ꝑſcriptū. Et p finē illi⁹ dimēſionis ducat̄ linea i ſup̄ficie terre eq̄diſtās ab occeano. vtriq; terminata i amphitrite. Spatium q̄dē ꝯtētū terre inter lineā ſic deſcriptā ⁊ occeanū. Eſt vnū clima. Hoc in mō ſūpta dimēſione a fine p̄mi climatis verſus ſeptētrioneȝ ſm ſpatium ꝑſcriptū ⁊ a fine illi⁹ dimēſiōis ducta linea vtriq; in amphitrite terminata: eq̄diſtans linee terminātī p̄mū clima ſpatiū ꝯtētum i has duas lineas: erit 2ᵐ clima. Et ad eius ſimilitudinē figurant̄ ſequentia climata.

Poſt h̄ videdū ē de motu ſtellaꝝ fixaꝝ quē hñt ꝑter motū ab oriēte in occidēs q̄ eſt cōis oīb⁹ corpib⁹ celeſtib⁹. Verūtñ ex eo q̄ dīr fixe: q̄ nō hñt motū aliquē ꝑter q̄ȝ predictuȝ. Sed ſciēdū q̄ nō dicūt̄ ſtelle fixe: q̄ nō hñt motū ꝓpriū: ſȝ quia figura ⁊ imago quā ꝯſtituūt aliquot ex his q̄ dīr ſtelle fixe: ſp retinentur ab eis. v̇. g. ſi tres ſtelle triāgulū faciāt: ſp retinēt eādē figurā. ¶ A fixione figuraꝝ q̄s faciūt fixe dīr. Ptol. igit̄ in lib° Almage. poſuit q̄ oēs ſtelle fixe: ⁊ oēs auges planetaꝝ mouēt̄ ſup polos ʒodiaci. ita q̄ vnq̄q̄ȝ deſcribit in cētū annis vnū gradum de circulo in q̄ ſitū ē corp⁹ ſtelle deſcripte ſup polos ʒodiaci ꝯ motū firmamēti. Et accideret p hanc viā Ptol. q̄ augis ſolis ⁊ ſtelle q̄ ſunt in ſignis ſeptētrionalib⁹ ꝑuenirent in ſigna auſtralia. fieretq; regio hitata. inhabitabilis: qd̄ pȝ p rōnē ſuperius dictā: q̄ oñdit̄ p ſolis eccētricitatē q̄ regio iter eclipticam ⁊ paralellū auſtralē ē inhitabil̄. ¶ Thebith vero q̄ operat⁹ ē ſup opatiōes Ptol. iuenit p certa experimēta motū ſtellaꝝ fixaꝝ eē aliū. ¶ Ad imaginā. igit̄ motum ſtellaꝝ fixaꝝ q̄ iuenit thebit: imaginemur i celo. ʒodiacum ex. 12. ſignis ꝯſtitutē: ſic ꝑdictū ē ⁊ diuiſuȝ in 4°ʳ partes p duo puncta eq̄noctialia: ⁊ duo ſolſtitialia. Incipiūtq; aries ⁊ libra a pūctis eq̄noctialib⁹ ⁊ cācer ⁊ caꝑcornus a tropicis. Diceturq; ʒodiac⁹ iſte ʒodiac⁹ fix⁹. Eruntq; 12. ſigna. 12. ſpatia ſoli firmamēti. Sub firmamēto autē eſt ſphera ſtellaꝝ fixaꝝ. imaginemur iteꝝ in ſphera ſtellaꝝ fixaꝝ: ʒodiacū aliū a ꝑdicto mō ꝯſtātē ex. 12. imaginib⁹ ex ſtellis fixis cōpoſitis. Et h̄ circlꝰ magis ꝓpe dī ʒodiac⁹ a ʒoa l: quod eſt aīal pp imagines aīaliū ex q̄b⁹ ꝯſtat. ¶ Pricipio igit̄ arietis fixi. cētro cōpo¹⁹ ⁊ ſup ipſȝ circulo ꝺſcripto. occupat | .8. ḡ. ⁊. 37. m̄ ⁊ ſup caput libre fixe huic eq̄li circlo ꝺſcripto. imaginemur caput arietis ⁊ libre imaginū i duab⁹ circūferētijs duoꝝ circloꝝ ꝑdcōꝝ. ¶ Mouent̄ ḡ caput arietis ⁊ libre imaginū i duabus circūferentijs qñ ſꝫ i pte ſeptētrionali ꝯ motū firmamenti: ⁊ qñ ſunt in parte auſtrali: cū motu firmamēti i. 12. ānis vnū gra. ⁊ duo. m̄. fere deſcribēdo. ¶ Quia igit̄ hi duo ʒodiaci ſunt iſta ſiti q̄ vn⁹ ſub alio ē: caput arietis mobil̄: erit i. 23. m̄. 22. ḡ. fixoꝝ. Et caput libre mobil̄: in conſili loco ꝺgis fixe caput vo cācri ⁊ caꝑcorni imaginū adhuc erit i ecliptica ꝓgrediēdo ⁊ regrediēdo i ea. ¶ Cū enī caput arietis mobilis a ꝑdicto minuto piſciū recedit ab ecliptica: ⁊ ſilr caput libre mobil̄ i ptē oppoſitam: nec ꝑuenit caput arietis ad eclipticā: donec venit ad ꝑdictū. m̄. arietis fixi. Verūtñ caput cācri mobil̄ fuit in ꝯſili loco i ecliptica i gemis. cum caput arietis mobilis fuit i minuto ꝑdcō i piſcib⁹: ⁊ tñ caput arietis aſcēdit verſus ꝑdictū minutū noni ḡdus arietis fixi in circūferentia predicti circuli. Caput cancri ſemper progreditur in ecliptica donec veniat in. 37. minutum noni gradus capite arietis pertueniēte ad ſilem minutum in auge fixo. Deſcēdēte iḡr ū i capite arietis verſus piſces

in circūferētia predicta retrocedat caput cancri in eclipti ca eodem ſpatio quo progreſſum eſt. Et iſte motus quem ſic imaginati ſumus in predictis circulis duobus eſt mo tus toti⁹ ſphere ſtellaꝝ fixaꝝ ⁊ augiū oīum planetarū. ¶ Curſus vero lune ſub zodiaco. Veruntn̄ nō ē curſus ei⁹ directe ſub ecliptica: ſicut eſt curſus ſolis. Sed lune circu lus ſecat eclipticam in duobus pūctis oppoſitis. declinās ab ea circiter ſex grad. Eſt autē circulus lune eccentricus ſic̄ circulus ſolis: in circūferētia vero eccētrici eſt cētrum circuli breuis quē deuenit eccētricus in ſupficie vna. Cen trū vero corpis lune eſt ſemp in circūferētia circuli breuis Eccētricus itaqꝫ lune circumuoluit̄ ſupra diametrū terre ab oriēte i occidens motu continuo ⁊ vniformi. Deſcribit itaqꝫ centrum eccentrici motu ꝑdicto circulū ſuū circa cē trum terre. cui⁹ circuli ſemidiameter: eſt diſtātia centri ter re. ⁊ cētri eccētrici. Cētrū vo circuli breuis mouet̄ ecōtra rio ab occidēte in oriēs. Mouet̄ ꝗ ſic. Quod ſi ducat̄ li nea a cētro terre p cētrū circuli in firmamētum. Termin⁹ linee: ſi ducat̄ motu cēli mouet̄ ⁊ his mot⁹ lune vocatur motus lune medi⁹ in celo. Et quotiēs iſte mot⁹ medius lu ne eſt in eodem pūcto. cū medio motu ſolis: cētrū epi. eſt i auge eccētrica lune: ſeparant̄ ſtatī augis lune ⁊ cētrū epi cicli relinqt̄ motus medi⁹ ſolis in medio iter augē ⁊ centri ci ⁊ cētrum epicicli equalr̄ diſtās ab vtroqꝫ. Eueniqꝫ de neceſſitate ꝙ cū motus lune opponit̄ medio motu ſolis. occurrit cētrum epicicli augi eccētrici. Separenturqꝫ ibi iterū ⁊ occurrūt ſibi iuicē. Cū iteꝝ ꝯiūgit̄ medius motus lune medio motu ſolis: ex ꝗ pꝫ ꝙ centrum epi. bis in vno mēſe deſcribit eccētricū. Eſtqꝫ motus epi. velocior motu eccētrici quāuī ē mot⁹ medi⁹ ſolis. alr̄ enim nō ſp eqlr̄ di ſtarēt a medio motu ſolis: medi⁹ motus lune ⁊ cētrū eccē trici. Luna vero mouet̄ in circūferētia ſui epi. ſra ꝙ in ſu periori parte mouet̄ cū firmamēto. ab oriēte. ſ. in occidēs ⁊ in īferiori parte ab occidēte in oriēs. ¶ Eccētricus lune vbi ꝑdictum eſt ſecat eclipticā in duobus pūctis oppoſitis Vocaturqꝫ pūct⁹ p quē trāſit luna a parte auſtrali eclipti ce in partē ſeptētrionalē: caput draconis et pūct⁹ oppoſit⁹ cauda draconis. Cōiūctio enī duoꝝ circuloꝝ eo ꝙ facit figurā neyciōſam vocat̄ draco lune. Luna igit̄ exiſtēs in ca pite vel in cauda: vel ꝓpe caput vel in caudā. Et ſole i op poſito ipſius: erit eclipſis lune. Si enim remoueatur luna ab altero mediorum plus. 12. grad. non patietur eclipſim. Accidit enim eclipſis lune p h ꝙ ipſa trāſit p vmbrā terre ꝗ ꝓijcit̄ ſp i oppo^m ſolis. Cū enim ſol ſit corpus luminoſū ⁊ terra corp⁹ vmbroſum: ⁊ radij recti ſunt: ⁊ ſol ſit maior terra. necē eſt vt ſol ꝓijciat vmbrā conoydā cuius vmbre conus terminat̄ e directo puncti oppoſiti ſoli in eclipti ca. Sic̄ ꝗ ſol ſp eſt ſub ecliptica. Sic con⁹ vmbre terre ſp ē ſub ecliptica. ¶ Corp⁹ vero lune: corp⁹ vmbroſum ē. ⁊ nō hꝫ lumē niſi a ſole. Vñ pars illa quā reſpic̄ ſol: ſp ē illumi nata. Reliq̄ vero vmbroſa. Cū ꝗ currat luna inferior ſole cū ſol ⁊ luna ꝯiūgunt̄ pars lune ꝗ terrā reſpicit tota ē vm broſa. Cū ꝗ paulatim recedit a ſole: icipit pars illa paulatim illuminari: qꝛ paulatim radij ſol' eā attigūt. Et quāto plus a ſole recedit luna: tāto pars ei⁹ terrā reſpiciēs plus eſt illu minata. Cū infra venit luna in oppo^m ſolis tota medietas terrā reſpiciēs ē illuminata. Et tūc dr̄ paſalenos plena lu mine. Deīde ſic̄ paulatim accedit v̄ſus ſolē. ſic paulatim lu mē decreſcit i partē terre oppoſitā: luna igit̄ plena exiſtēs in altero nodoꝝ vel ꝓpe. Cū tūc ſit ſub ecliptica vel ꝓpe eclipticā: necē vt trāſeat p vmbrā terre vl̄ particlr̄ patietur defectū luminis: aut totā: aut ſꝫ partē. Si vo multū remouet̄ ab altero nodoꝝ in plenilunio: tūc cum remoueat̄ ab ecli ptica. Et conus vmbre terre feret̄ ſub ecliptica corpus lu ne nō attīget vmbraꝫ. Sed a latere vmbre ptrāſibit ita nō patiet̄ luna defectū. ¶ Nōn^m ꝙ crebriores ſunt defectus lune ꝗ̄ ſolis ꝓp diuerſitatem aſpectus lune. Eſt aūt diuer ſitas aſpectus lune: arcus circuli magni trāſeūtis p ꝫenith capitis intercept⁹ inter veꝝ locū lune: ⁊ locus qui eſt in vi ſu apparēte. Verus locus eſt terminus linee ducte a cētro terre p cētrū corpis ei⁹ in firmamētū. Cū igit̄ terra ad lūe circulū ſenſibilē hēat magnitudinē. linea recta ducta ab oculo vidētis nō exiſtēs ſub luna per cētrū corpis lune i fir mamentū: ſecat predictam lineā in cētro corpis lune: ⁊ ter minat̄ alibi ꝗ̄ ꝑdicta linea: ⁊ locus vbi terminat̄ vocatur locus linee apparens. ¶ Arcus vo iter hec duo loca ꝯpre henſus vocat̄ diuerſus aſpectus lune. Hec tn̄ appellatio di uerſitas aſpectus lune: diuerſa eſt in diuerſitatē aſpect⁹ lu ne in longitudine: ⁊ diuerſitatem aſpect⁹ lune i latitudie. Et neutꝫ eoꝝ diuerſitas aſpectus lune quā ſupra diximus. Has duas diuerſitates aſpectuū lune: ſic imaginabimur. imaginet̄ circulus duct⁹ p veꝝ locū lune: eqdiſtās ab ecli ptica. Si nō ſit ver⁹ loc⁹ in ecliptica. Si vo i ecliptica: ipa erit quā diximus. Et ducat̄ ſilr̄ ali⁹ circlus eqdiſtans ꝑori p lo cū lūe apparētē. Deīde p ꝫenith capitis trāſeāt duo magni circli ꝗꝝ alter trāſeat p veꝝ locū lune. ⁊ alteꝝ p locū lune apparētem: interſecabūt ſe hi 4^or circuli ꝙ ꝯſtituent q̈drā gulum ex 4^or arcubus exiſtētibus inter ſectiones. ¶ Arcus igitur circuli directi equidiſtātes ecliptice locū lune appa rētem dr̄ diuerſitas lune aſpectus i latitudine. Diuerſitas poſt ꝗ̄ ꝑdixim⁹ ē ſicut diaganos hui⁹ quā ꝑdixim⁹ q̈dran guli. Cum vo iſta ē ꝙ ambo circuli ducti eqdiſtātes linee ecliptice ſūt ſimul loco diuerſitas aſpectus i latitudie nul la eſt. Cū vo accidit ꝙ reliq duo circuli ſunt ſil loco: diuer ſitas aſpectus i lōgitudine nulla ē. Ex his igit̄ pꝫ ꝙ quāuis ꝯiungant̄ in pūcto capitis vel caude: vl̄ ꝓpe caput vl̄ cau dam draconis luna exiſtēs auſtrali i regionib⁹ ſeptētriona libus: nō eclipſis ſolis eo ꝙ locus lune apparēs eēt ſil cū loco lune ⁊ ſolis vel ꝙ diſtātia iter ipſa eēt minor quanti tate duoꝝ ſemidiametroꝝ. ſ. ſolis ⁊ lune. ¶ Dū vero ꝯiū gunt̄ ſol ⁊ luna: luna exiſtēs ſeptentrionali accidit eclipſis in regionib⁹ ſeptētrionalibus. Veruntn̄ non eſt necē ꝙ in oībus: ſed in his locis lune apparens in ecliptica: vel ꝓpe eclipticā: minus diſtans ab ea ꝗ̄ ſit quātitas duoꝝ ſemi diametroꝝ. ſcilicet ⁊ lune. ¶ Finis Roberti.

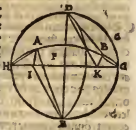
¶ Tractat⁹ tertius Theodoſij de ſpheris.

Q Uni i ſphera duo circlī ma iores ſe iuicē ſecāt ſi ab altera tra duaꝝ ſectionū ex vtroqꝫ coꝝ duo arc⁹ eq̄les adiuicēꝫ quos ꝑuēt cōis ſectiōis: co rū ꝯtinuet ſepent̄ rectas line as: que eorum extremitates continuāt oportet eſſe eq̄les.



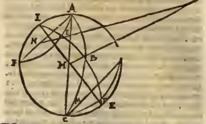
¶ Sint i ſphera duo circlī maiores a b c. d b e ſecātes ſe iuicē ſu pra pūctū b. ab vtro qꝫ āt eoꝝ i vtrāqꝫ ꝑtē pūcti b. ſepent̄ duo ar c⁹ eq̄les ab h qdē duo arc⁹. a b. ⁊. b c. ab illo āt duo arc⁹ d b. ⁊ b e. iūgāturqꝫ. d. cū. c. ⁊. a. cū. e. dico ꝗ duas line as d c. ⁊. a. e. eſſe adinui cem equales. Cū enī duo arcus. a b. ⁊. b c. ſint

ſint adinuicem equales. itemq; duo qui ſunt. d b. ⁊ b e. ad inuicem equales neceſſe eſt vt omnes quatuor ſint adinuicem equales: aut vt duo eorum ſint maiores aliis duobus. Sint itaq; primo omnes equales: eruntq; etiam ex 28. tertij chorde eorum adinuicem equales: quare ſi ſuper punctum. b. ſecundum ſpacium. b d. circulariter deſcribatur tranſibit eius circunferentia per punctis. c e a. deſcribať itaq; ſic. d c e a. Sintq; cōes ſectiones duoꝝ priorum circuloꝝ ⁊ huius recte linee. a c. ⁊. d e. ſecātes ſe in. f. eritq; ex. 19. 16. vtraq; eaꝝ diameter circuli. d c e. ⁊ punctis. f. centrū eius. Quia igiť duo anguli qui ſunt ad. f. ſūt eq̄les ex 15. primi: eo q̄ ipſi ſunt ꝯ ſe poſiti: ſequiť ex 4ᵃ pmi duas lineas. a c. ⁊ d c. eſſe adinuicē eq̄les qd̄ eſt ꝓpoſitum. Sint itaq; duo arcus. a b. ⁊ b c. minores ⁊ deſcribať ſup pūctū b. 2ᵐ ſpatiū. b d. circulꝰ. d g e h. quem neċe eſt tranſire per pūctū. e. eo q̄ arcꝰ. d b. ſit eq̄lis. b e. ⁊ icludit duo punctis. c. ⁊. a. eo q̄ duo arcus. a b. ⁊. c b. qui poſiti ſunt equales minores ſunt duobꝰ arcubꝰ. d b. ⁊. b e. eq̄libus: pducať itaq; circulꝰ a. b c. quouſq; ſecet circulū. d g e. ſup pūctis. g. ⁊. h ⁊ ſint cōes ſectiones eorum due linee. d e. ⁊. g h. ſecantes ſe ſup. f. eritq; vt ꝓus vtraq; earū diameter circuli. d g e. ⁊ pūctis. f. centrū eius demōſtrať aūt a pūctis. c. ⁊. a. ppendiculares ad circulum. d g e. que ſint. c k. ⁊ a l. quas manifeſtum eſt cadere ſuper lineam. g h. iungaturq;. d. cum. k. ⁊. e. cum. l. ⁊ quia duo arcus. b g. ⁊. b h. ſunt equales quia veniunt a polo ad circunferentiā. Sed ⁊ duo qui ſunt. b c. ⁊ b a. ſunt equales ex hypotheſi: igitur ex cōmuni ſcientia duo



reſidui. videlʒ. c g. ⁊. a h. ſunt adinuicem equales: ⁊ chorde eorum ex. 28. tertij adinuicem equales: anguli quoq;. c g k. ⁊. h a l. ſunt ex. 26. euſdem equales: eſt enim arcus. c a h. equalis arcu. a c g. quare ex. 26. primi linea. c k. erit eq̄lis linee. a l. ⁊ linea. g k. linee. l h. et quia tota. f g. ē eq̄lis toti. f h. quia ſūt a cētro ad circūferētiā erit ex cōi ſciā. k f. reſidua eq̄lis. f l. reſidue: adeoq; ex. 15. primi: ⁊ 4ᵃ euſdem erit linea. l e. eq̄lis linee. d k. ⁊ ex vltima euſdem: ⁊ ex. 4. linea quoq;. d c. eſt equalis linee. e a. quod eſt ꝓpoſitū.

Si duo circuli magni i ſphera ſe inuicē ſecēt ex vno quoꝝ ſeparenť arcus equales q cōtinueť ad vnā duaꝝ ſectionū p..abanť due ſuperficies equidiſtātes tranſeūtes p extremitates duoꝝ arcuū ſeparatoꝝ abſcindētesq; ex reliquo circulo a pūcto cōis ſectionis eoꝝ duos arcꝰ minores duobꝰ prioribus ſintq; altera iſtaꝝ duaꝝ ſupficierū equidiſtātiū cōtinēs: cū cōi ſectione duoꝝ circulorū extra ſpherā a parte illiꝰ pūcti ad quē cōtinuātur arcꝰ ſeparati erunt arcus quos hę due ſupficies ſeparāt de circulo ſcdo a duabꝰ ptibꝰ cōis ſectionis ineq̄les: maiorq; eoꝝ erit arcꝰ qui eſt inter cōmunē ſectionē ⁊ ſupficiē quo cum cōmuni ſectione non concurrit.

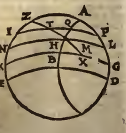


Sint duo circuli magni. a b c. d b e. ſecantes ſe ſuper punctum b. ⁊ ſeparentur ex circulo. a b c. a duabus partibus puncti. b. duo arcus equales qui ſunt. b a. ⁊. b c. ⁊ fiāt due ſuperficies equidiſtantes: quarum vna tranſeat per punctū. a. ⁊ ſeparet ex circulo. d b e. arcū. b e. q ſit minor arcu. b a. ⁊ ipſa ſupficies. a e f. ⁊ non trāſeat p pūctū. c. ⁊ ſeparet ex circulo d b e. arcū. d b. q ſit minor arcu b a. ⁊ ipſa ſit ſupficies. c d g. Sitq; vt altera iſtarum duarū ſuperficierū equidiſtantium que ſit ſuperficies. a e f. concurrat extra ſpheram a parte puncti. b. cū cōi ſectione duoꝝ circuloꝝ. a b c. d b e. q ſit linea. b h. ⁊ cōcurrat cū ea ſup pūctū. ʒ. ꝓtracta. h b. vſq; ad. ʒ. dico itaq; q̄ arcus. d b. eſt maior arcu. b e. Deſcribā eni ſup pūctū. b. 2ᵐ ſpatiū. b a. circulum a g k. q trāſibit neċio p pūctis. c. eo q̄ arcꝰ. b a. eſt eq̄lis arcu. b c. ⁊ icludet duo pūcta. d. ⁊. e. eo q̄ vterq; duoꝝ arcuū b d. ⁊. b e. eſt minor arcu. b a. producať circlm. d b e. quouſq; ſecet circlm. a g k. ſup duo pūcta. k. ⁊. l. Sint autē cōes ſectiones circuloꝝ. a g c. ⁊. a b c. Item. a c. ⁊ circuloꝝ. a g c. ⁊ d b e. linea. k l. que ſecat lineā. a c. ⁊ ſup punctū. h. eritq; ex 19. 26. vtraq; duaꝝ lineaꝝ. a c. ⁊. k l. diameter cir cli. a g c. ⁊ pūctis. h. cētrū eiꝰ. nā cū. b. ſit polus circli. a g k. neċe eſt vt vterq; duoꝝ circuloꝝ. a b c. k d l. ſit erectus ſup ipſum orthogonalr ⁊ diuidat eū p eq̄lia. Cum ſit aūt linea. b l ʒ. cōis ſectio duorū circuloꝝ. a b c. k b l. ſequiť ex. 19. vndecimi q̄ ipſa ſit ꝑpendiculr ad ſuperficiē circuli. a g c. ⁊ ideo ex diffōne linee ꝑpendicularis ad ſupficiē. ſequiť etiam q̄ ipſa ſit perpendicularis ad vtraq; duaꝝ lineaꝝ. a c. ⁊ k l. Eſto vero linea. e n. cōis ſectio ſupficieꝝ. k b l. ⁊. a e f. ac linea. d m. ſupficierū. k b l. ⁊. g d e. eruntq; ex. 16. vndecimi e n. ⁊. d m. eq̄diſtātes. Sit rurſus linea. a f. cōis ſectio duarū ſupficieꝝ. a g c. ⁊. a e f. ⁊ lica. g c. ſupficieꝝ. a g c. ⁊. g d e eritq; etiā ex. 16. vndecimi due linee. a f. ⁊. g c. eq̄diſtantes q̄re ex. 29. pͥ duo anguli. h a n. h c m. ſunt adinuicē eq̄les. at vero duo anguli q ſunt ad. h. ſunt ex. 15. euſdē equales adinuicē: ſunt eni cōtra ſe poſiti linea quoq;. h a. eſt eq̄lis linee h c. q2 veniunt a centro ad circūferentiam. igitur ex 26. pmi linea. m h. eſt equalis linee. h n. ⁊ quia tota. h k. eſt equalis eo toti. h l. quia ſunt a centro ad circumferentiā: erit ex communi ſciā. m k. reſidua equalis. n l. n a. reſidue protrahať autē linea. c ʒ. cum itaq; punctis. ʒ. ſed ex hypotheſi in. m. in vtraq; duarū ſuperficierum. h b l. ⁊. a e f. At vo duo pūcta. e. ⁊. n. ſunt in vtraq; caput cadent tria puncta. ʒ. e. ⁊. n. in communi ſectioni ipſarū duarū ſupficieꝝ: ⁊ quia ois cōmunis ſectio duarū ſupficieꝝ eſt linea recta vt teſtať 3ᵃ vndecimi: neċe eſt. ʒ e n. eſſe lineā vnā rectam ⁊ triangulū. ʒ n h. ex ſcda euſdē eſſe in ſupficie vna cuius trianguli cū ſit angulus. a. qui eſt ad. h. rectus erit ex. 32 pmi angulus. ʒ n l. obtuſus: ⁊ ex. 29. euſdē angulꝰ. d m h equalis angulo. ʒ n l. Sunt enim linee. d m. ⁊ e n. equidiſtantes igiť angulus. d m h. eſt obtuſus: q̄re ex. 13. pmi angulus. d m k. eſt acutus. Cū itaq; ſit linea. m k. equalis linee n l. ⁊ angulus. d m k. acutus angulus. e n l. obtuſus ꝯuin

citur arcum.k d.eſſe minorem.a m e l. Nam perpendicu-lares educte ab.m.ꝛ.n.ſuper lineam.k l.reſecarent ex cir-cumferentia.k b l.equos arcus.hoc autē ſi de ipſo ambigi tur ſic ꝓbatur. Producentur quidem hee perpendicula-res ꝛ ſint.m p.ꝛ.n q. Si itaqꝫ duo arcus.k p.ꝛ.q l.nō ſunt equales. Sumatur.r l.equalis.k p. ꝛ ducatur a puncto. r.linea.r o.perpendiculariter ad lineam.k l.ꝛ chordentur arcus.k p.ꝛ.r l.eruntqꝫ ex.28.tertij.hee chorde equales ꝛ ex.26.eiuſdem erit angulus.p k m. equalis angulo.r l o. naꝫ poſito cōi arcu.p r.opꝫ arcū.p r l.eē eq̄lē arcui.r p k. ꝛ qꝛ anguli q ſunt ad.m.ꝛ ad.o. ſunt recti erūt ex.26.pᵐ due linee.k m.ꝛ.o l.eq̄les:itaqꝫ ex cōi ſcīa erit linea.n l.equalis linee.l o, Nā.n l.ꝛ.k m.erāt adinuicem eq̄les: at h eſt ipoſſe neceē eſt ꝙ vt ꝑpēdiculares educte a pūctis.m.ꝛ.n.ſuper li-neā.k l.abſcidāt ex circūferētia eq̄les arcᵘ. Minor eſt igiᵗ abſqꝫ dubio arcus.k d.ꝙ̄ arcᵘ.e l. Sed totus arcᵘ.b d k.ē eq̄lis toti arcui.b e l.eo ꝙ ipſi veniūt a polo circuli.a g c. ad eius circūferentiā:itaqꝫ ex cōi ſcīa arcus.d b. maior eſt ꝙ̄ arcus.b e.duoꝝ eniꝫ equaliū eius a quo minus auferꝛ neceſſe eſt plus relinqui:cōſtat ergo ꝓpoſitum.

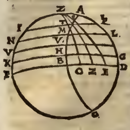
❡ Si circulus maior i ſphera fuerit ſuꝑ aliū circulū maiorē inclinatus fuerintqꝫ duo ar-cus circuli iclinati eq̄les cōtinui ſeparati ꝑ tres circulos eq̄diſtātes ab eadeꝫ parte ma-ioris circuli q eis equidiſtat erūt duos arcᵘ circuli maioris trāſeuntis ꝑ polos circuloꝝ equidiſtantiū ꝛ circuli inclinati quare ydeꝫ eq̄diſtantes ſeparant inequales maiorqꝫ eo-rū erit q ꝓpinquior fuerit circulo maioris ex circulis equidiſtantibus.

❡ Si maior circulus.a b c.inclinatus ſuꝑ circlm maioreꝫ d b e. Deſcribanᵗ aūt tres circuli eq̄diſtātes circulo.d b e. ex eadē parte ipſius q ſint.g h k.l m n.ꝛ.p q r.ſeparantes ex circulo.a b c.duos arcᵘ cōtinuos eq̄les q ſint arcus.h m. ꝛ m q. Signeturqꝫ polus circuloꝝ eq̄diſtātiū q ſit punctū. ʒ.ꝛ deſcribaᵗ circlꝰ maior trāſiēs ꝑ punctū.ʒ.ꝛ ꝑ polū cir-culi.a b c.q ſit.ʒ a d.ꝛ ſint arcᵘ huiꝰ circuli q̄s ſeparāt:quo ex eo tres ꝑdicti eq̄diſtantes duo arcᵘ.g l.ꝛ.l p. Sit aūt ar-cus.g l.ꝓpior circulo.d b e.ꝙ̄ arcus.l p.deſcribā eniꝫ cir-culuꝫ magnū trāſeuntē ꝑ duo pūcta.ʒ.ꝛ.m.q ſit circulus.ʒ. t x.ſecās circlm.p q r.in puncto.t.ꝛ circlm.g h k.in pūcto x.eritqꝫ ex ſcda parte.14.17.arcᵘ.x m.eq̄lis arcui.g l.ꝛ ar-cus. m t.arcui.l p. Conſtat aūt ex.19.16.ꝙ circulᵘ.ʒ t x. di-uidit oēs eq̄diſtātes poſitos ꝑ eq̄lia ꝛ orthogonalr: tran-ſit enim ꝑ polos eoꝝ.igiᵗ ſuꝑ diametrū circuli.g x k.q̄ ꝓ trahiᵗ a puncto.x.erecta eſt portio circuli orthogonalr ad circulū.g x k.ꝛ ipſa ē portio.x t ʒ.cū eo qḋ ſibi adiūgiᵗ vſqꝫ ad ſectiōeꝫ 2ᵃᵐ:ꝛ hᵒ por-tionis circūferētiaꝫ diuidit pūctū.m.ꝑ i-eq̄lia ꝛ minor arcus eſt.x m. Nam arcᵘ.x m ʒ.eſt equalis arcui q ſibi adiungiᵗ vſqꝫ ad ſectionem ſcdaꝫ. ergo per 25.in.17.re-cta linea.m x. eſt mi-nor recta linea.m h. Quia itaqꝫ arcᵘ. m x.ꝛ arcus.m h. ſunt circulorum equalit



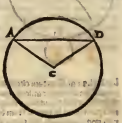
omnes enim circuli maiores ſunt equales erit ex 27ᵒ ter-tij arcus.m h.maior arcu.m x. Eodem autem modo de-monſtratur ꝙ.m q.eſt maior arcu.m t. Nam ſuper dia-metrum circuli.p t r.que producitur a puncto.t.erecta eſt portio circuli orthogonaliter ſuper circulum.p t r.que eſt portio.t m x.cum eo quod ſibi adiungitur vſqꝫ ad ſectio-nem ſecundaꝫ:ꝛ arcus.t m.eſt minor reliquo huius arcu huius portionis itaqꝫ per.25.in.17.recta linea.m t.eſt mi-nor ꝙ̄ recta linea.m q.idem per.27.tertij arcus. m q. eſt maior arcu.m t. Manifeſtum eſt autem ꝙ ſuperficies cir-culi.d b e.cōcurrit cū cōi ſectione duoꝝ circuloꝝ. a m h.ꝫ m x.ſuꝑ cētrū ſphere. Naꝫ oēs cōes ſectiones circulorum maioꝝ trāſeūt ꝑ cētrū ſphere ex.15.16.ꝛ pᵐ parte correlarij prime eiuſdē:ꝛ qꝛ cū q̄cūqꝫ recta linea ꝯcurrit aliq̄ plana ſuꝑficies eſt eadem neceē eſt cōcurrere oēs ſuꝑficies illi eq̄-diſtātes. Neceē eſt vt ſuꝑficies circuli.p t r.concurrat cum eadē cōi ſectione. Suꝑficies vero circuli.l m n.q̄ eſt eq̄di-ſtātes vtriqꝫ ſuperficiei videlꝫ circuli.d b e.ꝛ circuli.p t r. ꝛ eſt etiā media iter eas cōcurrit cū pꝛedicta cōi ſectione in ſuperficie ſphere ſuꝑ pūctū.m.igiᵗ ſuperficies circuli.p t r. cōcurret ei ea ext̄ ſpherā a parte pūcti.m. Si eniꝫ ex altera parte ponaᵗ ꝯcurrere cū ea:neceē erit vt ſuꝑficies circuli.p t r.ſecet ſuꝑficiē circuli.l m n.hoc autē eſt impoſſe: quia ei equidiſtat itaqꝫ per ꝑmiſſaꝫ arcus.x m.ē maior arcu m t. q̄re arcᵘ.g l.maior arcu.l p.ꝛ h eſt qḋ demrāre debuimᵘ.

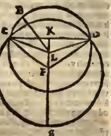
❡ Si circulᵘ maior ſuꝑ aliū circulū maioreꝫ fuerit iclinatus fueritqꝫ ex vna q̄libet q̄rta circuli iclinati:cuiꝰ pricipiū ſit alterutra dua-rū ſectionū duo arcᵘ eq̄les cōtinui ſeparati arcᵘ circuloꝝ maiorū a polo alteriᵘ per extre-mitates hoꝝ duoꝝ arcuū i ipſiᵘ circūferētia deſcēdētes ex ipſa circūferentia arcus ineq̄-les abſcidet:quoꝝ ille erit maior qui erit ab eorum cōmuni ſectione remotior.



❡ Si maior circulus a b c.iclinatus ſuꝑ ma-iorem circulū.d b e. cu-ius polus.ʒ.vna autēꝫ ex q̄rtis circuli. a b c. quarū ꝑma ſunt duo loca duaruꝫ ſectionuꝫ ſit arcus. a b. ex hac vero q̄rta ſepenᵗ duo arcᵘ equales cōtinui qui ſint. h m. ꝛ. m q. ꝛ a polo.ʒ.deſcendant tres quarte orbiuꝫ ma-gnoruꝫ per tria pūcta q m.ꝛ.h.in circūferen-tiam circuli.d b e. que ſint.ʒ q f.ʒ.m i.ʒ h o.ſeparantes ex circulo.d b e. arcᵘ duo f i.ꝛ.i o.quoꝝ remotio a puncto ſectionis q eſt pūctus.b. ſit arcus.f i.dico itaqꝫ ꝙ arcᵘ.f i.eſt maior arcu.i o. tran-ſeat enim circulr.ʒ a g.ꝑ polos duorū circuloꝝ.a b c.d b e. Suntqꝫ tres circuli eq̄diſtantes circulo.d b e.tranſeuntes per tria puncta.h m q.qui ſint circuli.g h k.l m n.ꝛ.p q r. circulr aūt.ʒ m i.ſecet circulū p q t.ſuꝑ pūctū.t.ꝛ circuluꝫ g h k.ſuꝑ punctū.x.erit ex ꝑmiſſa arcᵘ.g l.maior arcu.l p. ideꝫ etiaꝫ ex ſcda pte.14.17.f.arcus.x m.maior arcu.m t. Sit igiᵗ.x m.equalis.m t.eritqꝫ ex ꝑma huius recta linea q t.equalis recte linee.x h.fiat aūtē circulus.x y u.equidi-ſtans circulo.d b e.ſecans circulū.ʒ h o.in puncto.y.eritqꝫ ex.19.16.circulus.ʒ y o.ſecās circulū.x y u.per equalia ꝛ or-thogonalr
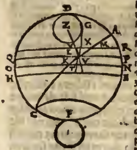
ſothogonaliter: quare cõmunis ſectio eorum erit diameter circuli. x y u. ⁊ diuidens circulum. z y o. in duas portiones inequales: quod idcirco manifeſtum eſt quoniam cũ circulus. z y o. ſecet duos circulos equidiſtantes: qui ſunt. d b e. ⁊. x y u. erunt ex. 16. vndecimi eoꝝ cõmunes ſectiones equidiſtantes: cõmunes autem ſectio circulorum z y o. ⁊ d b e. eſt diameter circuli. z y o. ex. 15. 16. igitur ex. 14. tertij cõmunis ſectio circulorum. z y o. ⁊. x y u. eſt chorda circuli z y o. de diametro ipſius minor. Idem etiam ex hoc cõſtat ꝙ arcus. y z. ẽ minor quarta circuli quare arcus. y z. cũ eo quod ſibi adiungit̃ vſqꝫ ad ſectionẽ ſcḋam eſt minor ſemicirculo: eſt enim arcus. y z. eq̃lis ei qui ſibi coniungit̃ vſqꝫ ad ſectionẽ ſcḋaꝫ ẽ minor ſemicirculo: eſt enim arc⁹. y z. qꝛ vterqꝫ eſt a polo circuli. x y u. vſqꝫ ad eius circunferẽtiaꝫ. Igit̃ ſup lineam ſignatã ꝑter cẽtrũ in circulo. z y o. que eſt diameter circuli. z y u. deſcripta eſt portio circuli non maior ſemicirculo ꝙ̃ eſt erecta orthogonalr̃ ſup circulũ. z y o. videlꝫ ſemicirculus. y x. cum eo qḋ ſibi ꝯiungit̃ vſqꝫ ad ſectionẽ ſcḋam ⁊ ex hac portione ſeparatus eſt arc⁹. y x. quẽ cõſtat eẽ minorẽ medietate arcus totius portiõis. Quia ipſe eſt ſilis arcui. i o. per. 14. 17. qui eſt minor q̃rta ſui circuli eo ꝙ totus arcus b d. eſt quarta circuli. Itaqꝫ per. 26. 17. recta linea. x y. eſt minor omnibus rectis lineis que protrahuntur a puncto. x. ad circunferentiam portionis. y h o. cũ eo qḋ ſibi coniungit̃ vſqꝫ ad ſectionem ſecũdam. ꝗ recta linea x y. eſt minor recta linea. q t. ⁊ quia ex 6ª 16. circulus. p q t. eſt minor circulo. x y erit arcus. q t. maior arcu ſui circuli ſimili arcus. x u. Si enim ex circulis ineq̃libus equales linee arcus reſecẽt vel ex minori circulo linea maior erit arcus circuli minoris maior arcu ſui circli ſili arcui maioris: aũt ex ꝑª pte. 14. 17. arcus. f i. ſilis arcui. q t. ⁊ arc⁹. i o. ſilis arcui. x y. ex ꝯceptione igit̃ erit arcus. f i. maior arcu. i o. qḋ demõſtrare voluim⁹: ne aũt aliquid relinquat̃ ambiguũ demõſtrãdũ eẽ cẽſuim⁹ qḋ ad ꝓpoſitã demõſtrationẽ aſſumpſim⁹: videlꝫ ſi etiaꝫ ex inequalibus circulis eq̃les linee arcus reſecent: vel ſi ex minore circulo maior linea erit arcus circuli minoris maior arcu ſui circuli ſili arcui maioris. Sint enim due linee equales. a b. ⁊. c d. reſecantes duos arcus ex circulis. a b. ⁊. c b d. quorum minor ſit circulus. c b d. dico itaqꝫ ꝙ arcus. c b d. eſt maior arcu ſui circuli ſimili arcui. a b. eſto enim e. centrum circuli. a b. ⁊ ducantur linee. a e. ⁊ b e. fiantqꝫ duo anguli ſuper extremitates. c d. equales duobus angulis qui ſunt ad. a. ⁊ ad. b. protractis lineis. c f. ⁊. d f. eruntqꝫ ex. 26. primi due linee. f c. ⁊. f d. equales duabus lineis. e a. ⁊. e b. poſito igitur. f. centro fiat circulus. c d g. ſecundum ſpatium linee. f c. quẽ





manifeſtum eſt tranſire per punctum. d. ⁊ etiam equalem circulo. a b. quare ex. 27. tertij arcus huius circuli qui eſt arcus. c d. eſt equalis arcui. a b. ⁊ etiam ſimiles ex diffinitione. Ducatur autẽ a puncto. f. perpẽdiculariter ad lineaꝫ. d c. que ſit. g f k. eritqꝫ ex ſcḋa pte. 3ᵉ tertij linea. c d. diuiſa ꝑ eq̃lia a linea. g f k. ⁊ qꝛ. g f k. ipſa diuidit. c a. eſt orthogonalr̃ ſequit̃ ex cor⁰ ꝑme tertij. ꝙ cẽtꝝ circuli. c b d. ſit in linea. g f k. ⁊ qꝛ cẽtrũ eius nõ põt eẽ punctũ. f. ex. 5. tertij nec iter. f. ⁊. g. quia ſi ſic eẽt ex 20. ꝑme ꝑmi: ⁊ diffõne circulorũ maioꝝ circulus c b d. maior circulo. c d g. ideẽ et maior circulo. a b. cuius oppoſitũ eſt poſitũ: nec eẽ eſt ipſius centrũ eſſe iter. f. ⁊. k. Signet̃ igit̃ ⁊ ſit punctus. l. Ducãturqꝫ l c. ⁊. l d. eritqꝫ ex. 21. primi angulus. c l d. maior angulo. c f d. fiat itaqꝫ ſibi eq̃lis protracta linea. l b. ⁊ erit ex diffinitione arcus. c b. ſilis arcui. a b. ⁊ qꝛ arc⁹. c b d. eſt maior arcu. c b. manifeſtũ eſt arcũ. c b d. eẽ maiorẽ arcu ſui circuli ſimili arcui. a b. Si autem linea. c d. ſit maior linea. a b. tunc multo fortius propoſitum.

Si ſup maiorẽ circulũ in ſphera cõtigẽtẽ duos circuloꝝ eq̃diſtãtiũ fuẽt ali⁹ maior circul⁹ inclinatus cõtingens: duos eoꝝdẽ circuloꝝ eq̃diſtantiũ: ꝑdictis duob⁹ maiores fueritqꝫ loca cõtactus ſuper primũ circulũ maiore: ex circulo autẽ iclinato ſepati fuerit duo arc⁹ equales cõtinui ab eadẽ pte circuli maioris ex eq̃diſtãtib⁹ tres circli eq̃diſtãtes trãſeũtes ꝑ extremitatẽ duoꝝ arcuũ ſepatorũ ſepabunt ex ꝑmo circulo maiore arc⁹ ineq̃les quorũ q propinquior erit maiori circulorũ equidiſtantiũ erit maior.

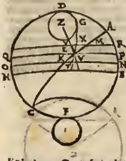


Sit maior circulus. d e f. contingens duos circulos equidiſtãtes. Duo enĩ erunt quos ꝯtinget. ex. 7. 17 ſup duo puncta. d. ⁊. f. quorũ vnus ſit. d g. ⁊ maior eorũ ſit. e b h. ⁊ polus eiuſ pũctorũ z. Sitqꝫ circulus. a b c. ꝯtingẽs duos alios ex eiſdẽ eq̃diſtãtibus qui ſint maiores duobus ꝑorib⁹ q̃s ꝯtingit circulus. d e f. et ſint pũcta ꝯtact⁹ĩ circũferentie circuli. d e f. vꝫ duo pũcta. a. ⁊. c. eritqꝫ circulus. a b c. inclinatus ſup circulũ. d e f. Si n autẽ ſecabit circulus. d e f. circulũ. a b c. orthogonalr̃ quare trãſibit ꝑ polos eius ex. 17. 16. ⁊ ꝑ polos circuloꝝ eq̃diſtantiũ ex. 6. 17. hec aũt eſt ꝯ hypotheſim erit ergo circulus. a b c. inclinat⁹ ſup circulũ. d e f. Sumantur aũt ex circulo. a b c. ex eadeꝫ parte circuli. e b h. duo arcus equales cõtinui qui ſunt. k l. ⁊. l m. ⁊ ſint tres circuloꝝ eq̃diſtantiũ trãſeũtes per tria pũcta. k l. ⁊. m. qui ſint. n k o. p l q. r m o. ſecantes circulũ. d e f. ſup tria pũcta. n p. ⁊. r. ⁊ ſeparãtes ex eo duos arcus. n p. ⁊. p r. quoꝝ arcus. p n. ſit propinquior circulo. e b h. dico itaqꝫ ꝙ arcus. n p. eſt maior arcu. p r. Deſcribã enĩ. ex. 18. 17. circulũ magnũ trãſeũteꝫ per pũctũ. l. ⁊ ꝯtingẽtẽ circulũ. d g. ſitqꝫ locus ꝯtactus ſup pũcta. g. q ſit circulus. g l t. ſecãs circlm. r m o. in pũcto. x. ⁊ circlm. n k o. in pũcto. t. ⁊ deſcribã aliũ circulũ magnũ

tranſeuntem per duo puncta.ȝ.ꝛ.l. qui ſit circulus.ȝ l u. ſecans circulum.r m o.ſuper punctum.y.ꝛ circulū.n k o. ſuper punctum.u. Conſtat autem ex.19.16. ꝙ circulus.ȝ o u. diuidit circulū.n k o.per eq̄lia ꝛ orthogonaliter:quare communis ſectio eorū eſt diameter circuli.n k o. que protrahitur a puncto.u. Quia itaqꝫ ſuper hanc diametrum deſcripta eſt portio circuli ſuper ipſum circulum. n k o.orthogonaliter erecta:que eſt portio.u l ȝ. cum eo qđ ſibi coniungitur vſqꝫ ad ſectionem ſecundā ꝛ ex hac portione ſeparatus eſt arc⁹ minor medietate ipſius q eſt arc⁹ u l.erit ex.25.17.recta linea.l u.mīma oium lineaꝝ que ꝑtraheret a puncto.l.ad circūferētiam circuli.n k o.ꝛ recta linea.l t.erit minor recta linea.l k.itaqꝫ per.27. tertij arc⁹. l t.eſt minor arcu.l k.ipſi enim ſunt circulorū equalium eo ꝙ oēs maiores circuli ſunt equales. Simili qꝫ modo numeraꝑ ꝙ arcus.l x.ē minor arcu.l m. Nā ſup diameꝛ ꝑ circuli.r m o.que ꝑducaꝑ a pūcto.y.erecta eſt orthogonaliter ad ipm circulum portio circuli.y l u.cū eo qđ ſibi coniungiꝑ vſqꝫ ad ſectionē ſcđaȝ ex qua portione ſeparat⁹ eſt arcus.y l.minor medietate eius .ergo ꝑ.25.17.linea.l y.eſt breuiſſima oīuȝ lineaꝝ deſcēdētiū a pūcto.l.ſup circumferētiā circuli.r m o.ꝛ linea.l x.minor linea.l m.ḡ etiā ex.27. tertij arcus.l x.eſt minor arcu.l m. Cū itaqꝫ ſupficies circuli.r m o.ſit equidiſtās ſupficiebus triū circuloꝝ q̄ ſunt.e b h.n k o.p l q.ſuperficies aūt circuli.c b h.ꝯcurrit cum cōi ſectione duorū orbiū magnorū qui ſunt.a l c.ꝛ g l t. ſup centrū ſphere:ibi enim ꝯcurrunt ſupficies oīum orbiū magnoꝝ deſcriptoꝝ in ſphera cum cōibus ſectionibus orbiū magnoꝝ:eo ꝙ centrum ſphere eſt in ſupficieb⁹ oīum orbiū magnoꝝ. At vero ſupficies circuli.p l q. ꝯcurrit cū ꝑdicta cōi ſectione duoꝝ circuloꝝ.a l c.ꝛ.g l t. in ſupficie ſphere ſup pūctū.l.neceē eſt vt ſupficies circuli. r m o. concurrat cū eadē extra ſpherā ex parte.pūcti.o. Si eni ex parte oppoſita cū ipſa ꝯcurrat ſecabit ſuperficiē circuli.p l q. cui ipſa equidiſtat quod ē impoſſe igiꝑ ex ſcđa huius arcus.l t. eſt maior arcu.l x.at vero ex ſcđa pte 17.17.arcus.n p.eſt equalis arcu.t l.ꝛ arcus.p r.arcui.l x. Nam due medietates duoꝝ orbiū magnoꝝ:quaꝝ vna eſt arcus.d r n.cū eo quod ſibi coniungitur vſqꝫ ad complementum medietatis circumferētie ꝛ alia arcus.g x t.cū eo qđ ſibi cōiungitur vſqꝫ ad cōplemētū medietatis circūferentie ſunt due medietates que nō cōcurrunt.igitur ex cōi ſcia arcus.n p. eſt maior arcu.p r.qđ volumus demōſtrare.

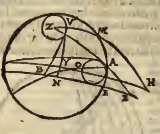
¶ Si ſup circulū maiorē i ſphera cōtingētē duos circuloꝝ equidiſtantiū ſuūt ali⁹ maior circul⁹ iclinatus contingens duos eorūdē equidiſtantiū predictis duob⁹ maiores fuerintqꝫ loca contactus ſuper primū circulū maiorē:ex circulo autem inclinato ſeparati fuerint duo arcus equales cōtinui ab eadē parte circuli maioris:ex eq̄diſtātib⁹ tres circuli maiores cōtingētes duos primos eq̄diſtātes quos contingit circulus maior prim⁹ trāſeūtes per extremitates duoꝝ arcuū ſeparatoꝝ ſeparabūt ex circlo maiore circuloꝝ eq̄diſtātiū duos arcus inequales quoꝝ q ꝑpinquior erit circulo maiori: primo maior erit.

¶ Sit quemadmodū in premiſſa maior circulus.d e c.cōtingēs duos circulos eq̄diſtātes:quorū alter ſit.d g. quē contingat ſup punctū.d.ꝛ maior hoꝝ equidiſtantiū ſit circulus.b e.ꝛ polus oium punctis.ȝ. ſitqꝫ circulus. a b c. cōtingēs duos alios ex eiſdē eq̄diſtantibus qui ſunt maiores duobus prioribus quos contingit circulus.d e c.ꝛ ſint puncta cōtactus in circumferētia circuli.d e c.videlȝ duo pūcta.a.ꝛ.c. Conſtat aūt (vt demſtatū eſt in ꝑmiſſa) ꝙ circulus.a b c.eſt inclinatus ſuper circulū.d c e. Aliqñ erit erectus orthogonalr ſuper ipſum cū ipſum ſecat:q̄re econuerſo:circulus.d e c.erectus eſt orthogonaliter ſup circulū.a b c.q̄re trāſit per polos extremi ex.17.16. ſed trāſit ꝑ punctū cōtactus circuloꝝ.a b c.ꝛ minus eq̄diſtātiū. ergo trāſit per polos min⁹ eq̄diſtātes:q̄re ꝛ oīum.ergo nullum cōtingit:ſic eniȝ oēs ſecat qđ eſt cōtra hypotheſim. Separentꝑ quoqꝫ ex circulo.a b c.ex eadē pte circuli.c b. arc⁹ eq̄les cōtinui qui ſint.k l.ꝛ.l m.ꝛ deſcribantur ex.18.17. tres orbes magni cōtingētes circulū.d g.ꝛ tranſeuntes ꝑ
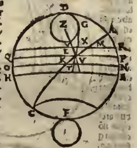


tria puncta.m.ꝛ.l.et k.qui ſint.g m ſ.x l h ꝛ u k n.puncta autem ꝯtactus ſint.g.x.ꝛ.u. Sintqꝫ duo arcus q̄s hij tres circuli ſeparant ex circulo e b.arc⁹.ſ h.ꝛ.h n.ꝛ.ſ h. ſit ꝑpinquior circlo.d e c. Dico itaqꝫ ꝙ arcus.ſ h.ē maior arcu.h n. ſiant eniȝ tres circulorū eq̄diſtantiū trāſeūtes per tria pūcta.k.ꝛ l.ꝛ. m. ſecātes circulū d e c.ſup tria puncta p.q.ꝛ.r.qui ſint circuli.p k q l.ꝛ.r m. Secet aūt circulus.p k.circulū.x l h.ſuper punctū.o.ꝛ circulus.r m.ſecet eundē ſup pūctum.t. eritqꝫ ex ꝑmiſſa arcus.p q.maior arcu.q r.ideoqꝫ ex ſcđa parte 17.17.arcus.o l.maior.l t. Nam due medietates. d a e. ꝛ. x l h.non concurrunt. Sit igitur arcus.l o.eq̄lis arcu. l t. eritqꝫ ex ꝑ⁹ huius recta linea.o k equalis recte linee. m t. Deſcribatur autem vnus circulorum equidiſtantiū tranſiens per punctum:ꝛ qui ſit circulus.o y. ſecans circulum u k n.ſuper punctum.y.itemqꝫ deſcribatur circulus magnus tranſiens per duo puncta.ȝ.ꝛ.n.qui ſit circulus.ȝ ꝑ. eritqꝫ ex.19.16.circulus.ȝ n erectus orthogonaliter ſuper circulum.ȝ e b.ꝛ ſecans eū per eq̄lia.ergo econuerſo circulus.c b.eſt erectus orthogonalr ſuper circulū.ȝ n.itaqꝫ circulus.c b.eſt inclinatus ſup circulū.u k n.ad partē puncti u.ꝛ eſt eoꝝ inclinatio angulus quē ꝯtinēt due ſuperficies duoꝝ circulorū.ȝ n.ꝛ.u k n. At qꝛ circulus.c y.equidiſtat circulo.e b.neceē eſt etiā vt circulus.o y. ſit inclinatus ſup circulū.u k n.ad ptē pūcti.u. Cū aūt circulus.u k n. ſecet duos circulos eq̄diſtātes:qui ſunt.o y.ꝛ.e b. eruntqꝫ ex. 16. vndecimi oēs ſectiones eoꝝ eq̄diſtantes. Quia ergo communis ſectio circuloꝝ. u k n.ꝛ.e b. eſt diameter circuli. u k n.erit cōis ſectio circuloꝝ.u k n.ꝛ.o y. chorda circuli. u k n.minor diametri eius maior portio circuli.u k n.erit arcus.y k n.cum eo qđ ſibi continuaꝑ vſqꝫ ad ſectionē ſcđaȝ itaqꝫ cōis ſectio duoꝝ circuloꝝ.u y n.ꝛ. o y. abſcindit ex circulo.u y n portionē.y k n,cū eo qđ ſibi cōiungitur vſqꝫ ad ſectionē ſcđaȝ ſemicirculo nō minorem ꝛ deſcripta eſt ſuper eam portio circuli.y o.cum eo quod ſibi cōtinuatur vſqꝫ ad ſectionem ſcđam que non eſt maior ſemicirculo ſed minor ex.22.17.ꝛ eſt inclinata ſuper circulum. u y n. ad partem puncti.u.ꝛ ex arcu huius ꝑportionis abſciſſus eſt arcus.y o.quē paulopoſt demonſtrabimus eſſe minorē medietatē arc⁹ toti⁹ portionis.ḡ ꝑ.27.in.17.recta linea o y.eſt minor recta linea.o k. Cūqꝫ recta linea.o k.ſit eq̄lis recte linee.m t.erit ex cōi ſcia recta linea. o y. minor recta linea.m t. At vo ex.4.16.circlo.o y.ē maior circlo.m e. igiꝑ arcus

arcus.m c.eſt maior arcu ſui circuli ſimili arcui.o y. De monſtrauimus enim ex.4.huius ꝙ ſi ex circulis inequalibus eq̄les linee arcus reſecēt: vel ſi ex minori circulo linea
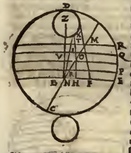


maior arcus circuli minoris maior erit arcu ſui circuli ſimili arcui maioris. Et autem ex prima parte 17ᵉ 17ᵉ arcᵘ f h.ſimilis arcui.m t.ꝛ arcus.h n.ſimilis arcui.o y. Nā medietates g m f.x t h.u y n.non cōcurrūt.ergo arcus.f h.eſt maior arcu.h n.quod intēdebamᵘ. Nūc aūt demōſtratione firmandū eſt arcū.y o.eē minorē medietate totiᵘ arcus portionis.y o.cū eo quod ſibi adiungiť vſq3 ad ſectionem ſcđam.hoc eni prius ſumptū eſt. Maneat itaq3 ex figura deſcripta que oportet ꝛ deſcribať circulus magnus tranſiēs per duo puncta 3.ꝛ.a.qui ſit circulus 3 a f. et producatur circulus. b e. vſq3. f. Quia igitur ex hypotheſi circlꝰ. a b c. contingit vnū ex eq̄diſtantibus circulo e b.ſuper pūcta.a. et deſcriptus eſt circulus 3a f. trāſiens per polos illius eq̄diſtantis: qm̄ cōtingit ꝛ per pūctū ꝯtactus neceē eſt ex. 6. 17. vt circulus.3 a f. tranſeat per polos circuli



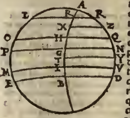
a b c. At vero q2 oēs magni circuli diuidūt ſe ꝑ eq̄lia ex.15 16. erit ex.12.17.vterq3 duoꝝ arcuū.a b.quarta circli magni. Nā3 circulus.3 a f.trāſit per polos vtriuſq3 duoꝝ circuloꝝ.a b c.ꝛ.f e b. Sit itaq3 vt circulus. 3 a f. ſecet circulū.d g.ſup pūctū.g. Deſcribā aūt ex.16.17. circulū magnū ꝯtingentem circulū.d g.ſup pūctū.g.de quo manifeſtū eſt ꝙ ipſe ſecabit vtrūq3 duoꝝ circulorū.a b c.ꝛ.f e b. ſuper punctum.b. Nā circulus.3 a f.de quo oſſum eſt ꝙ tranſit ꝑ polos duoꝝ circuloꝝ.a b c.ꝛ.f e b.trāſit etiā ex.6.17.ꝑ polos huiꝰ circuli magni cōtigētis circulū.d g.ſup pūctū g. Si igiť hic circulus nō ꝑ pūctum.b.trāſeat ſequiť īpoſe ex.12.17.auxiliāte.15.16.trāſeat ḡ per ipſū ꝛ ſit circulus g b. Cū ſit aūt ex ꝑma pte 17ᵉ 17ᵉ arcᵘ.e n.ſimilis arcui.d u.ꝛ arcus.e b.ſilis arcui.d g.cadit pūctū.u.īter.d.ꝛ.g.opꝫ enī3 arcū.d u.eſſe minorē arcu.d g.cū ſit arcus.e n. minor arcu.e b. Deſcribā itaq3 circulū magnū trāſeuntem ꝑ duo pūcta 3.ꝛ.u.de quo manifeſtū eſt ꝙ ipſe ſecabit arcū. d a. quem ſecet ſup punctū.m. Sitq3 circulus.3 u m h.ꝛ pducāť circulū.y o. vſq3 ad h. Quia igiť circulus.u y n.cōtigit circulū.d u.ſup pūctū.u.ꝛ ſignatus eſt circulꝰ.3 u m h. trāſiēs ꝑ polos circuli. d u.ꝛ ꝑ pūctū ꝯtactus opꝫ ex.6.17. vt circulus.3 u m h.trāſeat etiam per polos circuli.u y n.

pūctus aūt.3.eſt polus circuli.y o h.per primā. 18. ḡ circulus.3 u m h.tranſit ꝑ polos duoꝝ circuloꝝ.u y n.ꝛ.y o h. itaq3 ex.12.17.arcus.y o h.eſt medietas totius arcus portionis.y o h.cū eo qđ ſibi cōtinuať vſq3 ad ſectionē ſcđa3. Cū ſit igiť arcus.y o minor arcu.y o h.conſtat veram eſſe premiſſam aſſumptam huius nr̄e demōſtrationis.

¶ Si circulꝰ maior in ſphera fuerit ſup aliu3 maiorē circulū inclinatꝰ fuerintq3 duo arcᵘ circuli īclinati eq̄les nō cōtinui ſepati per q̄tuor circulos eq̄diſtātes ab eadē parte maioris circuli qui eis equidiſtat erūt duos arcᵘ circuli tranſeūtis per polos circulorū eq̄diſtantiū ꝛ circuli īclinati: quos dvo equidiſtātes ſeparāt īeq̄les maiorq3 eoꝝ erit q̄ ꝓpior fuerit circulo maiori ex equidiſtantibus.

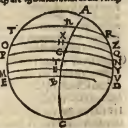


¶ Quod tertia huiꝰ propoſitionis de arcubus cōtinuis proponit hic.7.de arcubus diſiunctis. Sicut enim maior circulus. a b c. inclinatus ſuper circulum maiorem. d b e.ꝛ circulus maior. a d c. tranſeat per polos ambozu3 eritq3 ex. 15.16. ꝛ.12.17.arcus.a b.q̄rta circuli: ex hac autē q̄rta ſeparent duo arcus nō continui eq̄les qui ſunt.f g.et.h k.ꝛ deſcribantur.x.circuli eq̄diſtantes circulo.d b e.trāſeuntes ꝑ extremitates hozum duoru3 arcuu3 qui ſunt.l f m.n g p.q h o.ꝛ.r k s.dico itaq3 ꝙ arcus.l n.eſt maior arcu.q r.arcus enim.g h.qui eſt medius īter duos arcus equales ſeparatos: qui ſūt. f g.ꝛ.h k. aut eſt cōicans cu3 vtroq3 eorum aut nō: non enim pōt cōicare cum vno ꝛ nō cu3 altero: quia illi arcus ſunt equales. Sitq3 primo cōicans cum vtroq3 reperiatur itaq3 ex tertia decima maxima quātitas cōiter nūerans arcū.g h.ꝛ vtrunq3 duorum arcuū equalium qui ſunt.f g.ꝛ.h k.ꝛ ſecundu3 ipſam repertā diuidantur hij tres arcus in partes equales



Sit aūt hec quantitas ipſe idem arcus.g h. qui numeret vtrūq3 reliquoꝝ duoꝝ bis diuidatur itaq3 vtrūq3 ipſoꝝ per equalia.f g.quid in puncto.t.ꝛ h k.in pūcto.x. eritq3 quiq3 arcus.f t.t g g h.h x.x k.equales. Ducātur quoq3 eq̄diſtātes circulo.d b e.trāſeūtes ꝑ pūcta.t.ꝛ.x.q ſunt.y t.ꝛ.3 x.eritq3 ex 3ᵉ arcus.l y.maior arcu.y n. At vō arcᵘ.y n. maior arcu.n q.ꝛ arcus.n q.maior.q 3.eritq3 ex cōi ſcīa arcus.l y.maior arcu.q 3. Quicqđ enī3 eſt maiꝰ maiore: opꝫ eſſe maiꝰ minore. Eodem modo arcus.y n.eſt maior arcu 3 r.igiť ꝑ cōe3 ſcīa3 arcᵘ.l n.eſt maior arcu.q r. Nā3 oē qđ ex maiorib9 aggregatur maius eſt eo qđ ex minoribꝰ q̄re

ꝯſtat ꝓpoſitū. Eſto itaq̃ arc⁹.g h.incōmēſurabilis vtriq̃ duoꝝ arcuū.f.g.h k. adhuc q̃q̃ ꝺ mō dico ꝙ arc⁹.l n.ē maior arcu.q r.nā ſi nō erit eq̄lis ei aut mīor eo. Ponaſ itaq̃ prio minor: ⁊ abſcidaſ ex arcu.q r.arc⁹.q e.eq̄lis arcu.l n.c e.ducaſ circul⁹.e ſ.eq̄diſtās circlo d b c Dei(n)c q̄ſ ſumaſ arc⁹ h x.maior arcu.h t.⁊ minor arcu h k.q cōt



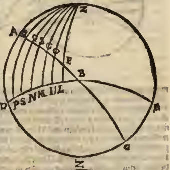
cet cū arcu.g h.ꝺ āt ſic fiet. Si.n.arc⁹.g h.ē mīor arcu.t k. poſſe ē ſumi aliquē ex m̄ltiplicib⁹.g h.q ſit mior.h k.⁊ maior.h t. Nā cū nos ex toto arcu.h k.abſciderim⁹ arcū vnū a pūcto.h.eq̄le arcu.g h. Si pūct⁹ diuiſiōis ceciderit inter duo pūcta.t.⁊ k.hebim⁹ ꝓpoſitū. Si āt ſup pūctū.t.iteꝝ ex.t h. reſiduo q ponit̄ maior.g h.abſcidem⁹ vnū aliū arcū eq̄lē arcu.g h.⁊ cadet pūctū diuiſiōis necēo int̄ duo pūcta.t.⁊.k.tūc q̄z hebim⁹ ꝓpo^m. At vō ſi pūctū diuiſionis ceciderit int̄ duo pūcta.h.⁊.t.totiēs ex reſiduo abſcidem⁹ eq̄lē arcu.g h. q̄ſ ꝙ pūctū diuiſiōis cadat iter.t.⁊ k.necē ē.n.ad ꝺ deueniri eo q̄ ex petitiōe poſſe ē totiēs m̄ltiplicari arcū.g h.q̄uſq̃ excedat arcū.h t.⁊ quēlꝫ arcū ſui circuli. Q̄ ſi arc⁹.g h.fuerit maior arcu.t h.ōmem⁹ ex arcu.g h.dimidiū itēq̃ ex reſiduo dimidiū ⁊ ꝺ totiēs q̄uſq̃ remaneat min⁹ t k.ꝺ.n.necē ē quēadmodū demōſtrauim⁹ i p⁹ decimi. hec āt reſiduū nūerat arcū.g h.ꝑ hāc ꝯceptionē ōis q̄ntitas nūerās aliā nūerat oēꝫ nūerationē ab illa. Sit igit̄ ſumaſ ad ex m̄ltiplicib⁹ h⁹ reſiduī ꝙ ſit min⁹ h k.⁊ maius.h t. q ꝺ ſit.h x.nā ꝺ poſſe ē vt p₃ ꝯcedaſ cū de arcu.g h.cū ipſe ē minor arcu.t h.hebim⁹ ꝓpoſitū

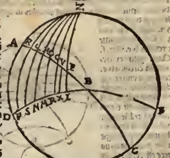


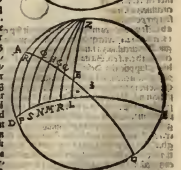
eni.n.arc⁹.h x.mīor arcu.h k.⁊ maior arcu.h t.ꝯuenīēs arcui.g h.ꝑdictū q̄dē reſiduū nūerat vtrūq̃ duoꝝ arcuū g h.⁊.h x.l. Arcū.g h.q̄dem q̄ñ ex diuiſiōe ei⁹ relinquit̄ arcu.h x.q̄ñ ē m̄ltiplex ad arcū.g h.nūerat quātū ꝯſumatur itē arc⁹.g u.eq̄lis arcu.h x.eritq̃.g u.mīor.g k.eo ꝙ poīt cū cū.g f.eē eq̄lē.h k. Ducāſ āt parallelli circlo.d b c.trāſeūtes ꝑ pūcta.x.⁊.u.q ſit.ꝫ x.⁊.y u.eritq̃ ꝑ id ꝙ iā demrātū ē de hac.7.arcus.y n.maior arcu.q ꝫ.itaq̃ ex cōi ſciā ē arc⁹.l n.multo ampli⁹ maior arcu.q o ꝺ āt icōueniēs poſitū eni erat ꝙ eēt eq̄lis.ḡ nō ē arc⁹ q r maior arcu.l n. At vō nec eq̄lis. Si.n.ꝺ poīt eē ponaſ ⁊ diuidaſ vterq̃ duoꝝ arcuū.g.⁊ h.k.ꝑ eq̄lia hic q̄dē i pūcto.o.ille nō i pūcto.t.⁊ ducāſ duo paralelli trāſeūtes ꝑ duo pūcta.o.⁊.t.q ſit.x o.⁊.ꝫ t.eritq̃ ex 7⁹ arc⁹.l x.maior arcu.x n.⁊ arc⁹.q ꝫ.maior arcu.ꝫ r.itaq̃ tot⁹ arc⁹.l n.ē maior duplo arc⁹.x n.⁊ tot⁹.q r.ē mīor duplo.q ꝫ. At q: arc⁹.l n.poīt eē eq̄lis arcu.q r. erit āt arc⁹.l n.mīor duplo arc⁹.q ꝫ.igit̄ maior ē ꝓpoſito arc⁹.l n.ad arcū.x n.q̄ñ ad arcū.q ꝫ.nā ipſe.l n.eſt maior duplo.n x.hui⁹ ⁊ minor duplo illi⁹.q ꝫ.itaq̃ per decimam q̄nti arcus.x n.eſt minor arcu.q ꝫ.hoc aūt eſt contrarium ei q ꝺ paulo ante demonſtratū eſt: eſt eni arcus.o g.eq̄lis arcu.h t.ḡ arcus.l n.eſt maior arcu.q r.q ꝺ eſt ꝓpoſitum.

¶ Si circul⁹ maior i ſphera ſup aliū maiorē circulū fuerit iclinat⁹ fueritq̃ ex vna q̄libet q̄rta circuli iclinati cuius pricipiū ſit alterutrū duaꝝ ſectionū duo arcus eq̄les nō cōtinui ſepati arc⁹ circuloꝝ magnoꝝ a polo alteri⁹ p extremitates hoꝝ duoꝝ arcuū i ipſi⁹ circūferentiā deſcēdētes ex ipſa circūferētia arcus ineq̄les abſcidūt quoꝝ ille eſt maior qui eſt ab eoꝝ cōmuni ſectione remotior.

¶ Hec q̄ q̄ ꝓponit de arcubus diſtinctis: q ꝺ ꝓponit q̄rta ꝺ arcub⁹ ꝯtinuis. Sit.n. circulus maior.a b c.iclinat⁹ ſup circulū maiorē.d b e cui⁹ pol⁹.ꝫ.trāſeat āt circul⁹ maior.ꝫ a d.ꝑ polos circli.a b c.⁊ pūcti.ꝫ.eritq̃ ex.15.16.⁊.12.17.arcus a b.q̄rta circuli: ex hac q̄rta circli abſcindāſ duo arc⁹ eq̄les nō cōtinui q ſint f g.⁊.h k.a c.deſcēdāt arc⁹ orbiū magnoꝝ a puncto.ꝫ.per pūcta: f g ⁊.h k.i circūferētiā circuli d b e.q ſint ꝫ f l.ꝫ g m ꝫ h n.ꝫ k p.dico itaq̃ ꝙ arc⁹.p n.eſt
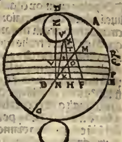






maior arcu.m l. Si eni arc⁹.g h.cōicat cū arcu.h k.reꝑiet ex ꝫ⁹ 10⁹ maxia quātitas cōicās nūerās vtrūq̃ eoꝝ.c e.hec ipſa diuidaſ vterq̃ eoꝝ ⁊ arc⁹.f g.ſit āt hec quātitas ipſe idē arc⁹.g h.q ponaſ bis numerare arcū.h k.totiēs q̄q̃ idē nūerabit arcū.f g. Diuiſo itaq̃ vtroq̃ duoꝝ arcuū.f g.⁊.h k.ꝑ eq̄lia. Iſto q̄dē mō. Illo āt.m q.c e.ꝑducti arcu b⁹ orbiū magnoꝝ deſcēdētiū a pūcto.ꝫ.ꝑ pūcto.o.⁊.q i ar

differētiā circli.d b e.q ſint.o r q s erit ex q̃tuor arc⁹.p o ma ior arcu.o n.ꝛ arcus.o n.maior arcu.n m. arcus quoqꝫ.n m.maior arcu.m r.itaqꝫ ex communi ſcientia arcus.p o.ē maior arcu.m r.eodemqꝫ modo arcus.o n.maior arcu.r l ergo per conceptionem totus arcus.p n.eſt maior toto ar cu.m l.conſtat itaqꝫ propoſitum. Si autem arcus.g b.nō cōicat cum arcu.b k.adhuc demonſtrabo arcum.p n.eſſe maiorem arcu.m l.quoniam ipſe.n z.erit minor eo.nec eq̃ lis a.ſit enim ſi fieri poteſt primo minor ponaturqꝫ.m r. equalis.p n.ꝛ ducatur.r o.arcus orbis magni tranſeuntis per punctum.z c e.ſumatur arcus qui ſit minor arcu.g f.ꝛ maior arcu.g o.qui communicet cum arcu.g b.ꝛ hic arc⁹ ſit.g y.ſitqꝫ arcus.b q.equalis arcui.g y.c e.tranſeant ar cus orbium magnorum deſcendentium a puncto.z.y r.ꝛ q s.eritqꝫ per id quod demonſtratum eſt ex hac.8.arcus.s n.maior arcu.m r.ideoqꝫ multofortius erit arcus.p n.ma ior arcu.m r.ſed poſitum erat quod equalis. Nō eſt itaqꝫ arcus.p n.maior arcu.m l.at vō neqꝫ equalis.ſi enim hoc diuidatur vterqꝫ duorum arcuum.f g.ꝛ.b k.per equalia hic quidem.m o.ille vero.m q. Deſcendant arcus orbi um magnorum a.z p o.ꝛ.q.in puncta.r.ꝛ.s.eritqꝫ ex qua tuor arc⁹.p o.maior arcu.o n.ꝛ arc⁹.m r.maior arcu.r l ar cus ḡ.p n.ē maior duplo arc⁹.o n.ꝛ mior duplo arc⁹.m r. igiť ex.10.q̃nti arc⁹.o n.ē mior arcu.m r.hec āt repugnat ei qđ paulo ante demōſtrauim⁹:nō ē igiť arcus.p n.eq̃lis arcui.m l.ſed neqꝫ minor ergo maior quare pꝫ propoſitū.

℄ Si ſup circulū maiorē in ſphera ꝯtingētē duos circuloꝝ eq̃diſtantiū fuerit ali⁹ maior circulus inclinat⁹ ꝯtingēs duos eorūdē cir culorū equidiſtātiū ꝑdictis duob⁹ maiores fuerintqꝫ loca. cōtactus ſup primū circulū maiorē:ex circulo aūt inclinato ſepati fuerit duo arcus eq̃les ꝯtinui ab eadē pte circuli maioris ex eq̃diſtantibus q̃tuor circuli equi diſtantes tranſeūtes p extremitates duorū arcuū ſepatorū ſeparabunt ex primo circu lo maiore arcus ineq̃les quorū q ꝓpingor maiori circulo equidiſtātiū erit maior.

℄ Oꝫ per 5ᵃᵐ proponit de arcubus ꝯtinuis p hanc nonam propo nitur de arcubus diſ tanctis: hanc autem demonſtrari conue nit.ex.5.ſicut demon ſtrauimus ſeptimam ex tertia.



℄ Si ſup circulū maiorē i ſphera cōtingētē duos circuloꝝ equidiſtātiū fuerit ali⁹ maior circulus inclinat⁹ ꝯtigēs eorūdē eq̃diſtātiū ꝑdictis duob⁹ maiores fueritqꝫ lo ca ꝯtactus ſup ꝑmū circulū:ex circulo āt icli nato ſepati fuerit duo arcus eq̃les nō ꝯtinui ab eadē pte circuli maioris ex equidiſtātib⁹ q̃tuor circuli maiores cōtingētes duos pri mos eq̃diſtātes quos cōtingit circulus ma ior primus tranſeuntes per extremitates duorum arcuum ſeparatorum ſeparabunt ex circulo maiori circulorum equidiſtantiū duos arcus inequales quorū qui ꝓpingor erit circulo maiori primo maior erit.

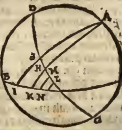
℄ Hec quoqꝫ non differt a ſexta niſi quemadmodum pre miſſa differt a quinta: aut ſicut ante premiſſa a quarta. Procedendum eſt autem in iſtius demōſtrationis per ſex tam ſicut proceſſimus in demrātione ante premiſſe p 4ᵃᵐ.

℄ Si polus circulorū eq̃diſtātiū ſupra lineā continentem circulum maiorem fuerit ꝛ ſe cuerint hunc circulum duo circuli maiores orthogonaliter:quorum vnus ſit ex circu lis equidiſtantibus ꝛ alter ſit inclinatus ſup circulos equidiſtantes:ꝛ ſignata fuerint ſu pra circulum inclinatum duo puncta qua litercunqꝫ cōtingat in vna ꝛ eadē parte a cir culo maiore qui eſt ex circulis equidiſtanti bus ꝛ ſignatus fuerit circulus maior tranſi ens per puncta prouenientia ꝛ per polum erit proportio arcus circuli maioris qui eſt ex circulis equidiſtantibus qui cadit inter circulum primum maiorem ꝛ inter circulū maiorem qui poſtea ſignatus fuit ꝛ tran ſiuit per polos ad arcū circuli inclinati q ca dit inter hos eoſdem circulos ſicut propor tio arcus circuli maioris qui eſt ex circulis eq̃diſtantibus q cadit īter circulos maiores qui tranſeunt per polos circulorū eq̃diſtan tium ꝛ per puncta que fuerūt ſignata ad ali quē arcū qui eſt minor arcu circuli inclinati qui eſt inter puncta que fuerunt ſignata.



℄ Supra lineā itaqꝫ continentem circulum a b g.maiorem ſit po lus circulorum equidi ſtantium qui ſit polus a.ꝛ circulū.a b g.ſecēt duo circuli maiores or thogonaliter q ſint cir culi.d e g.b e.ꝛ ſit circu lus.b e.ex circulis equi diſtantibus:ꝛ circulus d e g.ſit inclinatus ſup circulos equidiſtantes ꝛ ſignentur ſupra circulum.d e g. duo puncta qualitercunqꝫ cōtingat que ſint puncta.z.h. in vna ꝛ eadem parte a circulo maiore.b e.qui eſt ex circu lis equidiſtantibus ꝛ ſignentur ſuper duo pūcta.e z.ꝛ.h.ꝛ ſuper polum.a.duo circuli maiores qui ſint duo circuli.a z t.a b k.dico igitur q proportio arcus.b e.ad arcum.d z. ſicut proportio arcus.t k.ad aliquem arcum qui eſt mior arcu.z h. Q̃ō iō eſt q̄m arcus.z h.aut eſt cōicans in quan titate arcui.z d.aut non eſt ita.ſit ergo ꝑmū in forma pri mo cōicans ei ꝛ diuidantur duo.d z.ꝛ.h.ſm illā quantita tē ſupra pūcta.l m n.c e.ſignenť circuli maiores trāſeūtes p pūcta.e m n.ꝛ per polū.a.qui ſint circuli.l o m.q n f.c e. qꝫ arcus.d.l.m l.m z.z n.n h.communicti ſm quantitates cō tinuitatē adinuicē ſūt eq̃les erunt arcus.b e.o q.q t l f.f k.

inter ſe viciſſim minores ſm continuitatem cum inceptus fuerit.a b. arcu.b e.maiore.⁊ q2 arcus.b e.e q.q t.t f.f k.a l n.ſunt.a l n g.maiores ⁊ arcus.d l.l m.m z.z n.n l.conti-nui adinuicem ſunt equales.⁊ numerus arcuum.b e.e q.q t.eſt equalis numero arcuum.d l.l m.m z.⁊ numerus ar-cuum.t f.f k.eſt equalis numero arcuum.z n.n h.erit pro-portio arcus.e t.ad arcum.d z.maior proportione arcus.t k.ad arcum.z h.Quod ideo eſt quoniam propter hoc q̄ arcus.b e.eſt maior arcu.t f.⁊ arcus.d l.eſt equalis arcu.z n.⁊ cum fuerint inequales q̄3 portio quantitatis.a d.cū ⁊ pportio quantitatis omnium antecedentiū ad omnes con-ſequentes eſt maior proportione hoc poteſt oſtēdi ſic.ſicut enim habet declarari ſupra quintam Euclidis.ſi quotlibet quantitates ad totidē alias cōparent fueritq3 cuiuſlibet p̄-cedentis ad ſuam relatam tam maior proportio q̄3 arcus ſubſequentis ad ſuam erit omnium harum pariter acce-ptarum ad omnes illas pariter acceptas maior proportio q̄3 ſubſequentium ad ſibi comparatum aut etiam q̄3 oium3 pariter acceptarum ad omnes pariter acceptas: minor ve ro q̄3 prime ad primam ⁊ ideo maior eſt proportio cuius arcus.b c.n d.commune.d z.q̄3 arcus.q t.ad arcum.m z.⁊ ſimiliter toti⁹.c k.ad totum.z h.minor p-portio q̄3 arc⁹ ad ar-cum.z n.eſt autem.q t.ad.z m.maior q̄3.t l ad.z n.per.8.quinti ḡ eſt maior vt ad.d z. q̄3.t k.ad.z h.quicun q3 enim eſt maius ma iore ⁊ mai⁹ minore o3 eſſe maior proportio ne oium antecedētiū ad oēs ꝯſtes.⁊ ſi nos poſuerimus ppor-



tionē arcus.b t.ad arcū.d z.ſicut pportionē arcus.c k.ad aliquem arcum fiet arcus ille minor arcu.z h.ex.10.quinti Euclidis. Poſt hoc non ſit arcus.h z.cōmunionis in quā-titate arcu.z d.dico igitur q̄ proportio arcus.b t.ad arcū d z.eſt ſicut proportio arcus.t k.ad aliquē arcū minorē ar cu.z h.Quod ſi hoc non ita fuerit ergo aut erit proportio eius ad ipſum ſicut proportio arcus.t k.ad arcum qui ſit maior arcu.z h.aut erit ſicut pportio a⁹ ad arcū.z h.ſi ḡ poſſibile eſt ſit pmū ſicut pportio.t k ad arcū qui ſit ma-ior arcu.z h.qui ſit arcus.z l.ſicut in ſecunda ꝯſtat forma. ⁊ q2 arcus.l z.z h.ſunt ꝯtinui ponemus alium arcū mino-rē arcu.l z.⁊ maiorē arcu.z h.cōicātē i quātitate arcu.z d. qui ſit arcus.z m.⁊ ſignabo circulum maiorem tranſeun-tem per punctum.m.⁊ per polum.a.qui eſt circulus.m n ⁊ q2 arcus.z m.cōmunicat in quantitate arcu.d z.erit pro portio arcus.b t.ad arcū.d z.ſicut proportio arcus.t n.ad aliquē arcū minorē arcu.z m.pportio aūt arc⁹.b t.ad ar-cū.d z.eſt ſicut pportio arc⁹.t k.ad arcū.z l.ḡ pportio ar-cus t k.ad arcū.l z.eſt ſicut pportio arcus.t n.ad arcū ali-quē minorē arcu.z m.hic eſt mala lr̄a.⁊ pōt eē intellō talis ſed arcus.c n.ē maior arcu.t k.op3 enī3 pūctū.n.cadere vl tra pūctū.k.ex pte pūcti.c.aliogn erit arcus.n m l.per.15. ante premiſſi ſemicirculus ſi cadat punctū.n.ſupra pūctū k.vel maior ſemicirculo ſi cadat pūct⁹.n. vltra punctum k.ex parte puncti.t.quoꝝ vterq3 manifeſte impoſſibile eſt erit ergo per.14.quinti Euclidis minor arcu.z m.maior arcu.z l quare multomagis arcus.z m.eſt maior arcu.z l. eſt maior arcu.z l.ſed ipſe eſt minor eo qḋ qdē3 ē ipoſſibile non eſt igitur proportio arcus.b t.ad arcum.z d.ſicut pro portio arcus.t k.ad arcu3 q ē maior arcu.z h:⁊ dico ēt q̄ nō.eſt pportio ei⁹ ad ipſum ſicut pportio.t k.ad.z h.Q ḋ

ſi poſſibile fuerit ſit proportio arcus.b t.ad arcū.z d. ſicut pportio arcus.t k.ad arcū.z h.ſicut in tertia videt̄ forma diuidā vterq3 duoꝝ arcuum.d z.z h.in duo media ⁊ duo media ſupra duo pūcta.l m.⁊ ſignabo duos circulos ma-iores quoꝝ vterq3 trāſeat per polū.a.⁊ per vnū duoꝝ pū-ctorum.l.⁊.m.qui ſint circuli.l n m e.⁊ q2 arcus.d l.eſt eq̄-lis arcui.l z.erit arcus.b n.maior arcu.n t.⁊ erit arcus.d t. maior duplo arcus.t n.⁊.ſimiliter ēt mōſtrat̄ q̄ arcus.k t. eſt minor duplo arcus.t e.⁊ q2 arcus.b t.eſt maior duplo arcus.t n.⁊ arcus.k t.eſt minor duplo arcus.t e.erit enim ſm p̄dicta pportio arc⁹.b t.ad arcū.n t.maior pportiōe ar cus.t k.ad arcū.t e.ḡ pmutatim ſicut ex.5.euclidis dicitur

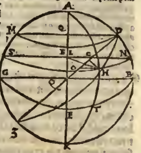


maior eſt proportio ar cus.b t.ad arcum.t k. q̄3 arcus vt ad arcum t e.proportio arcus b t ad arcū.t k.maior pro portione arcus.n t.ad arcu3.t e.ergo propor-tio arcus.n t.ad arcu3. t e.eſt minor proportio ne arcus.b t.ad arcum t k proportio vero ar-cus.b t.ad arcum.t k.ē ſicut proportio arcus.d z.ad arcum per.16.quinti.z h.er-go proportio arcus.n t.ad arcum.t e eſt minor proportio-ne arcus.d z.ad arcum.h z.ſed proportio arcus.d z.ad ar cum.z h.eſt ſicut proportio.l z.ad arcum.z m.ergo pro-portio arcus.n t.ad arcum.t e.eſt minor proportione arc⁹ l z.ad arcum.z m.Cum autem permutauimus erit ppor tio arcus.n t.ad arcum.l z.minor pportione arcus.t e.ad arcum.z m.ſi ergo poſuerimus vt ſit proportio arcus.n t. ad arcum.l z.ſicut proportio.t e.ad aliquem arcum fiet ar cus ille maior arcu.z m.per.10.15.in ſecunda vero forma fuit oſtenſum illud fore impoſſibile:non eſt ergo propor-tio arcus.b t.ad arcu3.d z.ſicut proportio arcus.t k.ad ar cum.z h.⁊ iam fuit oſtenſum etiam q̄ non eſt eius ppor-tio ad ipſum ſicut proportio.t k.ad arcu3 qui ſit maior ar cu.z h.ergo ē ſic pportio ad arcum qui eſt minor eo. ergo proportio arcus.b t.ad arcum.d z.eſt ſicut proportio ar-cus.t k.ad aliquem arcum qui eſt minor arcu.z h.⁊c̄.

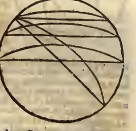
Si polus circuloꝝ eq̄diſtātiū fuerit ſupra lineā ꝯtinētē circulū maiorē ⁊ ſecuerint hūc circulu3 duo circuli maiores orthogonalr̄ quorū vn⁹ ſit ex circulis eq̄diſtātibus ⁊ alter ſit declinatus a circulis eq̄diſtātibus: ⁊ fue-rit alius circulus maior ſecans circulū decli-natū iter circulū maiorē q eſt vnus ex eq̄di-ſtātib⁹ ⁊ inter circulū quē circulus declina-tus cōtingit q eſt ex circulis quidiſtantibus ⁊ fuerit trāſiēs p duos polos circulorū eq̄-diſtātiū erit pportio diametri ſphere ad dia-metrū circuli quē cōtingit circulus declina-tus maior pportiōe arc⁹ circuli maioris q ē ex circulis eq̄diſtātibus qui cadit inter ipm ⁊ circulū p̄mū q eū ſequit̄ ⁊ tranſit p polos circulorū equidiſtantiū ad arcum circuli de clinati q cadit inter illos eoſdē circulos.

Super lineā itaq3 cōtinētem circulū.a b g.maiorē ſit po lus circuloꝝ equidiſtantiū qui ſit punctus.a.⁊ ſecent cir-culum.a b g.duo circuli maiores orthogonaliter qui ſint

circuli.b e g.d e z.ſitq; circulus.b e g.circulus maior qui ē ex circulis eqdiſtantibus:ꝛ circulus.d e z.ſit inclinat⁹ ſup circulos equidiſtantes.ꝛ ſit alius maior circulus.a b.k.ſecans circulum.d e z.ꝛ tranſiens per duos polos circulorū equidiſtantium inter circulum.b e g.ꝛ circulū quem ɔtingit.d e z.qui eſt circulus.d l m.dico igitur q̄ ꝓportio diametri ſphere ad diametrum circuli.d l m.eſt maior ꝓportione arcus.b t.ad arcum.d b. ſignabo itaq; circulum q̄ ſit ex circulis eq. diſtantibus tranſeuntē per punctū.h. qui ſit circulus.n h o.ſintq; differentie communes.hꝫ ſuperficiebus linee.a



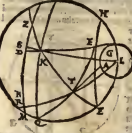
k.d z.b g.n f.d m t b c.h f.circulus ḡ.a b g.minor in ſphera ſecat circulos qui ſunt ex circulis qui ſunt in ſphera qui ſunt circuli.d l m.n h o.b e g.ꝛ tranſit per polos eorum ergo ipſe ſecat eos in duo media ꝛ orthogonaliter ꝛ linee.d m n o.b g.ſunt diametri circulorum.d l m n h o.b e g.ꝛ circulus.a b g.erigitur ſuper vnumquēq; circulorum.d l m n h o.b e g.orthogonaliter.ꝛ q: circuli.d l m n h o.b e g.eqdiſtantes ſunt in ſphera ꝛ iaꝫ producta eſt linea erecta trāſiēs per polos eorūꝫ que eſt linea.a k.ergo linea.a k.eſt orthogonaliter erecta ſuper vnumquēq; circulorum.d l m n h o.b e g.ꝛ tranſit per centrum eorum ꝛ per centruꝫ ſphere etiam ergo puncta.r.f.q.ſunt centri circulorum.d l m n h o.b e g.ꝛ q: ſupficies.d l m n h o.b e g.eqdiſtantes ſecat



ſupficies.a b g.erūt differentie communes eiſ equidiſtantes.ergo linea.h f. equidiſtat linee.t q. ꝛ q: linea.n f.contra linea.f h.ꝛ ſunt equidiſtantes duabus lineis.b q.q t. quarum vna altera ɔcurrit ꝛ hee linee non ſunt in ſuperficie vna ergo ipſe continent angulos equales ergo angulus.n f h.eſt equalis angulo.b q t.ꝛ q: duo circuli.n h o.d e z.ſunt orthogonaliter erecti ſupra circulum.a b g.[hic deficit littera:ꝛ poteſt eſſe intellectus q̄ communis ſectio duorum circulorūꝫ.n h o.d e z.eſt perpendicularis ad ſi.nunc circuli.a b g.per.19.verum.]ꝫ ex ea cū omnibus rectis lineis que ab ea in ſuperficie circuli.a b g.protrahuntur proueniunt anguli recti ſed vterq; duarum linearum.f c.q t.circuli.a b g.protrahitur a linea.b c. ergo vterq; duorum angulorum.h c f.h c t.eſt rectus.ꝛ q: a k.orthogonaliter eſt erecte ſuper ſuperficiem.n o.erit angulus.c f q.rectus.ꝛ q: angulus.c f q.eſt rectus erit angulus.f q c.acutus.ergo linea.q c.eſt longior linea.f c.ponaꝫ autem lineam.c o.equalem linee.c f.ꝛ producam lineam. h o.ꝛ q: linea.c f.eſt equalis linee.c o.ſi poſuero lineam.h c.cōmunem erunt due linee.f c.c h.equales duabus lineis c o.c h.vterq; earum ſue relatē ꝛ angulus.f c h.rectus eqꝫ lis angulo.o c h.recto ergo baſis.h o.eſt equalis baſi.h f.ꝛ triāgulus.f c h.eſt equalis triangulo.o c h.ꝛ reliqui anguli ſi equales reliquis āgulis.ſ.vterq; ſuo relatiuo ꝛ ipſi ſūt anguli quibus latera ſunt equalia:ergo angulus.h f c.eſt equalis angulo.h o c.angulus autem.h f c.eſt equalis angulo.t q b.ergo angulus.h o c.eſt equalis angulo.t q b.ꝛ q: h q c.eſt terminus qui eſt ſupra punctum.c.eſt rectus:ꝛ iam protracta eſt in eo linea.h o.erit proportio linee.q c. ad lineam.c o.maior proportione anguli.c o h.ad angulum.c q h.linea autem.p c.eſt equalis linee.c o.ꝛ angulus c o h.eſt equalis circulo.t q b.ergo proportio linee.q c.ad lineam.f c.eſt maior proportione anguli.b q t.ad.c q f.ſed proportio linee.c q.ad lineaꝫ.c f.eſt ſicut proportio q d.ad lineam.d r.ꝛ ipſa eſt proportio linee.z d.ad lineaꝫ.d m.ꝛ ꝓportio anguli.b q t.ad angulum.c q b.eſt ſicut proportio arcus.b t.ad arcum.d b linea autem.d z.eſt diameter ſphere ꝛ linea.d m eſt diameter circuli.d l m.ergo ꝓportio diametri ſphere ad diametruꝫ circuli.d l m.eſt maior proportione arcus.b t.ad arcum.d h.ꝛc̄.

Cum in ſphera fuerint duo circuli maiores cōtingentes vnū ꝛ eundeꝫ circulum ex circulis equidiſtantibus ꝛ ſeparauerint inter ſe ex circulis equidiſtantibus arcus ſiles ꝛ fuerit alius circulus maior inclinatus ſup circulos equidiſtantes cōtingens duos circulos maiores duobus circulis quos duo primi circuli fuerūt contingentes:ꝛ ſecuerit duos circulos qui contingunt vnū ꝛ eundē ex circulis equidiſtantibus inter circulū maiorē qui eſt ex circulis equidiſtantibus ꝛ circulū quē cōtingunt duo primi circuli ꝓportio dupli diametri ſphere ad diametꝝ circuli maioris qui eſt ex circulis īclinatus ē maior ꝓportione arcus circuli maioris:qui eſt ex circulis eqdiſtantibus ꝛ cadit inter circulos q̄ cōtingūt eundē circulū ad arcū circuli inclinati qui cadit inter illos eoſdē circulos.

In ſphera itaq; duo circli maiores.a b g d.eūdē ɔtingāt circlm q̄ ſit ex circlis eqdiſtātib⁹:ſitq; circlo.a g.ſupra duo pūcta ꝛ ſeparēt īter ſe ex circlis eqdiſtātib⁹ arc⁹ ſiles:ꝛ ɔtingat ali⁹ circlo maior q̄ ſit circlo.e z.īclinat⁹ ſup circlos eqdiſtātes:duos circlos maiores duob⁹ circlis q̄s duo circuli.a b g d.ɔtingūt ꝛ ſecet circulus.e z.duos circulos.a b g d.inter circu'lū maiorē q̄ eſt ex circulis eqdiſtātib⁹ ꝛ iter circulū.a g.quē duo circuli.a b.g d.ɔtigūt ꝛ ſit circulus maior q̄ ē ex circulis eqdiſtātib⁹ circulus.m o.ſitq; circulus quē ɔtingit circulus.e z.qui eſt ex circulis equidiſtantibus circulus.e h.dico q̄ ꝓportio dupli diametri ſphere ad diametrum circuli. c h.eſt maior proportiōe arcus.b d. ad arcū.t k.ſit igit̄ polus circulorꝫ eqdiſtātiū pūctus.l. Signabo āt circulos maiores trāſeūtes ꝑ pūctū.l.ꝛ per vnū ꝛ vnū pūctorꝫ.



e t k.qui ſunt circuli.e m.h l.l m t k o.[hic deficit littera ꝛ poteſt hec eſſe.ꝛ ſignabo.] aliquem ex circulis equidiſtantibus tranſeuntē

per punctum.k.qui ſit circulus.q k.⁊ ſignabo circulū ma iorem.q t ſ.tranſeuntē per pūctū.t.⁊ ꝯtingentē circulū.e ħ ſupra puncta.ſ.⁊ qꝛ duo circuli.q k.e ſ h.ſunt equidiſtātes ⁊ iam ſignati ſunt duo circuli maiores qui ſunt duo circuli e t k z.q t ſ.ꝯtingētes circulū.e ſ h.ſupra duo puncta.e ⁊.ſ. ⁊ ſignatus eſt circulus maior trāſiens per polū.l.⁊ puncta t.qui eſt circulus.l t c.maior erit arcus.hoc pꝫ ſic erit enim p.17.p̄miſſi ſi ꝯtrahaſ a puncto.t.circulus eqdiſtās circu lo.q c k.arcus.q t.eq̄lis arcui.t k.⁊ iō p.28.tertij Euclidis recta linea.t q.erit equalis recte linee.t k.⁊ qꝛ circulus.l t c. eſt erectus orthogonaliter ſuper diametrum circuli.q c k. per.19.aſi p̄miſſi ⁊ portio.c t l.vſqꝫ ad ſectionem ſcđam di uiſa eſt in puncto.t.per ineq̄lia qꝛ in puncto.l.diuidiſ p eq̄ lia per diffinitiones poli erit p.15.p̄miſſi arcus.q c.equalis arcui.c k.ſi enim hoc eſt veꝝ de diuerſis circulis vt propo nit.15.p̄miſſi ⁊ diuerſis portionibus erectis ſuper ipſos mi toſortius in eodem manifeſtius pꝫ:erit arcus.q c.equalis arcui.c k.arcus aūt.c t.eſt minor arcu.c k.ergo arcus.t k. eſt minor duplo arc⁹.k c.Arc⁹ vō.t k.eſt ſimilis arcui.b d. ⁊ arc⁹.k c.eſt ſiſis arcui.n o.ergo arcus.b d.ē minor duplo arcus.n o.⁊ qꝛ ꝓportio diametri ſphere ad diametrū circu li.e h.eſt maior ꝓportione arcus.m n.ad arcū.e t.⁊ ꝓpor tio.m n.ēt ad arcū.a t.eſt maior ꝓportiōe arcus.n o.ad ar cū.t k.ḡ ꝓportio diametri ſphere ad diametrū circuli.e ſ h eſt maior ꝓportione arcus.n o.ad arcū.t k.⁊ cuꝫ antecedē tium multiplicia accepta fuerint erit proportio dupli dia metri ſphere ad diametrum circuli.e t h.maior proportiōe arcus qui eſt duplus arcus.n o.ad arcum.t k.proportio aūt dupli arcus.n o.ad arcū.t k.eſt maior proportione arcus b d.ad arcū.t k.arcus qui duplus.n o.eſt maior arcu.b d. ḡ ꝓportio dupli diametri ſphere ad diametrum circuli.e ſ h.eſt valde maior ꝓportione arcus.b d.ad arcum.t k.⁊c̄.

Cum circuli equiſtantes in ſphera fuerit ſeparantes ex aliquo circulo maiore arc⁹ eq̄ les ab ea parte qua ſequitur circulus maior qui eſt ex equidiſtantibus ⁊ ſignati fuerint circuli maiores tranſeūtes per puncta ꝓ uenientia qui aut tranſeant per polos circu lorum equidiſtantium aut contingant vnū ⁊ eūdē circulū ex circulis equidiſtantib⁹ ipſi ſepabūt ex circulo maiore inter ſe qui eſt ex circulis equidiſtantibus arcus equales.

Sint itaqꝫ duo circuli.a b.g d.equidiſtantes:⁊ ſeparan tes ex circulo maiore duo arcus equales.qui ſunt duo ar cus.a e.e d.a b.e a.parte qua circulus.z e h.maior ex circu lis equidiſtātibus ſequitur ſignabo aūt circulos maiores tranſeuntes per puncta.a.e.d.qui ſunt circuli.a z g.t e k.b h d.qui aut ſunt tranſeuntes per polos circuloꝝ equidiſtan tium aut contingant vnum ⁊ eundeꝫ ex circulis equidiſtā tibus.dico igitur ꝙ arcus.z e.eſt equalis arcui.e h.Quod iō eſt quoniā propter hoc ꝙ in ſphera ſunt duo circuli equidiſtā tes qui ſunt circuli.a b.g d.ſeparātes ex ali quo circulo maiore q̄ ē circulus.a e d.duos arcus equales q ſunt duo arcus.a e.e d.ab ea parte qua eſt circu lus.z h.qui eſt maior ex circulis equidiſtā tibus,erit circulus.a

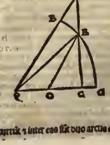


b.equalis circulo.g d.⁊ qꝛ duo circuli.a b.g d.equidiſtan tes ⁊ equales:ſeparāt ex circulo.k t.maiore arcus.d e.e k. ab ea parte qua ſequitur circulus.z h.qui eſt maior ex cir culis equidiſtantibus erit arcus.t e.equalis arcui.e k.ſed arcus.a e.eſt equalis arcui.e d.ergo linea recta que coniun git inter punctum.k.⁊ punctum.d.eſt equalis linee que cō iungit inter punctum.a.⁊ punctuꝫ.t.chorda igitur arcus a t.equalis chorde arcus.k d.ſed circuli ſunt equales ergo arcus.a t.eſt ſimilis arcui.k d.arcus vero.a t.eſt ſimilis ar cui.z e.⁊ arcus.k d.eſt ſimilis arcui.e h.ergo arcus.z e.ē ſi milis arcui.e h.ipſi vero ſunt ex vno circulo ergo arcus.z e ē equalis arcui.e h.⁊c̄.

Cū in ſphera tetigerit circulus maior ali quē ex circulis eqdiſtantibus q ſunt i ſpera. ⁊ fuerit circulus alius inclinatus ſuper cir culos equidiſtantes contingēs duos circu los equidiſtantes maiores circulis quos p̄ mus circulus cōtingit duo circuli maiores ſeparabunt inter ſe ex circulis equidiſtanti bus arcus diſſimiles:⁊ quicunqꝫ horuꝫ ar cuum fuerit magis ꝓpinquus vni duoruꝫ poloꝝ quicūqꝫ fuerit erit maior arcu ſui cir culi ſimili ei:qui eſt magis remotus ab eo.



Sit ergo in ſphera circulus maior qui ſit circulus.a b g.contin gens aliquem ex circu lis equidiſtantibus q ſūt in ſphera qui ſit cir culus.a d e.ſupra pun ctū.a.⁊ contingat ali⁹ circulus maior qui ſit circulus.b e g.inclina tus ſup circulos equi diſtantes circulum q ſit maior circulo queꝫ contingit circulus pri mus.a b g.dico igitur ꝙ duo circuli.a b g.b e g.ſepant ex circulis eqdiſtātib⁹ inter ſe arcus diſſiles ⁊ quicūqꝫ eoruꝫ fuerit ꝓpiquor vni duoꝝ poloꝝ qcūqꝫ fuerit erit maior ar cu ſui circli ſili ei q magis ē remot⁹.ſ.circlꝫ igiť.b g.icli nati notabo duo pūcta.e k.qcūqꝫ mō ꝯtingat.⁊ ſignabo ſupra duo pūcta.e.z.k.duos circulos eqdiſtātes circulo.a d o.qui ſint circuli.z e h t k l.dico igitur ꝙ arcus.e h.ē ma ior arcu ſui circuli ſimili arcui.k l.⁊ ꝙ arcus.t k.eſt in ar cu ſui circuli ſimili arcui.z e.ſignabo ergo duos circulos maiores tranſeuntes per duo puncta.e.⁊.k.qui ſunt circu li.d e m o n k.ꝯtingen tes circuluꝫ.a d o.ḡ me dietas circuli que ꝓdu ciſ a puncto.d.ad ſiue m.nō concurrit medie tati circuli que produci tur a puncto.a.ad par teꝫ.z t.⁊ medietas circu li que producitur a pūcto o.ad partem.k.non cō currit medietati circuli q̄ ꝓduciſ a pūcto.a.ad ptē.h l.⁊ qꝛ due medie tates circli.a l.o k.ſi cō currūt ⁊ inter eas ſit duo arcus ex circulis equidiſtantib⁹



n h k l. erit arc⁹. n h. ſimilis arcui. k l. ꝛ p hec eadem ēt erit arcus. z e. ſimilis arcui. t m. ꝛ qꝛ arc⁹. e h. eſt maior arcu. n h. erit arcus. e h. maior arcu ſui circuli ſimili arcui. k l. ꝛ propter hoc ēt erit arcus. t k. maior arcu ſui circuli ſimili arcui. z e. ꝛc̄. Q₂ vero ꝓportio linee. c q. ad lineā. c o. ſit maior proportione. c o b. ad angulū. c o b. ſic ꝓbaſ. ꝓtrahā a pūcto. q. linee. c q. lineā equidiſtātem. o b. que ſit linea. q f. que cōcurrat linee. e h. ſupra pūctū. f. ꝛ ponā pūctū₃. q. cētru: ꝛ ſm lōgitudinē linee. q h. deſcribā₃ circulum. g h b. ꝛ copulabo pūctū. c. pūcto. g. ꝛ qꝛ ꝓportio ſectoris. g h q. ad ſectorē. h q g. eſt ſicut ꝓportio anguli. h q h. ad angulu₃. g q h. ꝛ proportio ſectoris. h h q. ad triāgulū. h q c. eſt maior ꝓportione ſectoris. h h q. ad ſectorem. h g q. erit ꝓportio ſectoris. h h q. ad triāgulū. c q h. maior ꝓportiōe anguli. h q h. ad angulū. h q g. ꝗ cū poſuerim⁹ erit ꝓportio ſuperficiei. h h c q. ad triāgulū. c h q. maior ꝓportione anguli. h q g. ad angulū. g q h. ꝗ ꝓportio trianguli. q f c. ad triāgulū. h q c. eſt multo maior ꝓportione anguli. h q c. ad angulū. h q c. Sed proportio triāguli. f q c. ad triāgulū. h q c. ē ſic ꝓportio linee. f c. ad lineā. c h. ꝛ ꝓportio linee. f c. ad lineā. c h. eſt ſicut ꝓportio linee. c q. ad lineam. c o. qꝛ linea c h. eſt equidiſtāa. q f. ꝗ ꝓportio linee. c q. ad linea₃. o c. eſt maior ꝓportione anguli. g q b. ad angulū. g q b. Sed angulus. g q b. eſt eq̄lis angulo. c o b. ꝗ ꝓportio linee. c q. ad lineā. o c. e maior ꝓportiōe anguli. c o b. ad angulū. c o b.

¶ Expletus eſt tractat⁹ terti⁹ Theodoſij de ſpheris ꝛc̄. Hic finiſ totus liber.

¶ De figura ſectore.

Cum aliquis ſemicirculus diuiditur in duos arcus quodlibet modo ꝯtingat erit chorda dupli vni⁹ equalis chorde dupli.

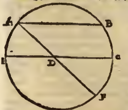
¶ Hoc enim patet protracta perpendiculari ſupra diametrū: ipſa enim erit medietas chorde dupli vtriuſq₃.

¶ Cū alicui arcui minori ſemicirculo ſubtēditur chorda: cui a centro circuli protrahatur equidiſtans erit chorda dupli arcus inter eas itercepti eq̄lis chorde dupli arc⁹ cōpoſiti ex eo cui chorda ſubtēſa ē ꝛ itercepto

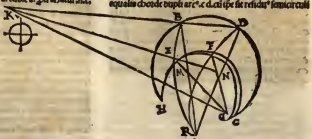
¶ Sit enim in circulo. a b c. arcus. a b. minor ſemicirculo cui ſubtēdatur chorda: ſitq₃ centrū circuli pūctum. d. a quo ꝓtrahatur. d c. eq̄diſtans. a b. dico igiſ ꝙ chorda dupli arcus. b c. eſt eq̄lis chorde dupli arcus. c e. ꝓtrahatur. n c. d. in ꝯtinuū ꝛ directū vſq₃ ad circūferentiā ꝛ ſecet ea₃ in puncto. e. ꝛ protrahatur alia diameter. a d f. eritq₃ arcus. a e. eq̄lis arcui. c f. ſed arcus. b c. eſt equalis arcui. a e. ꝗre. b c. eſt equalis c f. ergo chorda dupli arcus b c. eſt equalis chorde dupli. c f. chorda aute₃ dupli. c f. eſt equalis chorde dupli c e. per precedentem cum. e c f. ſemicirculus ſit diuiſus ī duos arc⁹. e c. ꝛ. c f. quare



chor da dupli. b c. eſt eq̄lis chorde dupli. c e. premiſſis hijs duab⁹ ꝓpōnib⁹ itēdim⁹ ſufficiēter explanare figuram ſectoris q̄ vſus eſt Ptolomeus in inuentione pticularium declarationū₃ orbis declinis ab equatore: ꝛ in plurimis alijs locis. figura enī₃ illa difficilis ē ad intelligendū nec ē ab eo ſufficiēter expoſita.



¶ Cū igiſ inter duos arcus. a b. ꝛ. b c interſecant ſe alij duo arcus in puncto. f. qui ſunt. a d. ꝛ. c e. fuerintq₃ omnes ex arcubus orbium magnorum ſemicirculoq₃ minores erit ꝓportio chorde dupli arcus. a e. ad chordā dupli arcus. e b. compoſita ex proportione dupli arcus. a f. ad chorda₃ dupli arcus. f d. ꝛ ex proportione chorde dupli arcus. c d. ad chordam dupli arcus. c b. ſit enim punctu₃. g. centrū ſphere eritq₃ etiam centrum oīum illoꝝ circulorum cum ipſi ſint de maioribus in ſphera. protrahatur linea. g c. ꝛ linea d b. hee igitur cum ſint ambe in vna ſuperficie videlicet circuli. c d b. aut concurrent aut erunt equidiſtantes. Quod ſi concurrent aut hoc erit ex parte. a. aut ex parte. c. cū enī arcus. c b. ſit minor ſemicirculo aut ergo ꝙ. c b. cum ad cōplendum ſemicirculum eſt equale. c d. aut maius aut min⁹ ꝛ ſi ipſum ſit maius. c d. tunc. c g. ꝛ. d b. concurrent ex parte. c. ꝛ tunc patet argumētum per Ptol. in Almag. dictione prima. ſi autem ſit minus tunc cōcurrent ex parte. a. ꝛ ſi equalis tunc erunt equidiſtantes. neutro autem horum duorum modorum declarat Ptol. ſuum propoſitum ꝙ forte nuſq₃ arguit ex hoc ꝗn reſiduum ſemicirculi ſit maius. c d. Nos itaq₃ ꝓpoſitum ſm hos duos modos ꝓbare intēdim⁹. Sit igiſ reſiduū ſemicirculi minus arcui. c d. ꝛ cōpleātur ſemicirculi. c b. ꝛ. c e. interſecantes ſe ad. h. protrahanturq₃ linee. c g d b. que cōcurrāt in pūcto. k. ꝛ ſubtēdanſ chorde. a b. ꝛ. a d. ꝛ ꝓtrahanſ linee. g e. g f. iterſecantes ꝑdictas chordas in duabus ꝑdictis. m. ꝛ. n. Qꝛ igiſ. k. m. ꝛ. n. pūcta ſūt in ſupficie triāguli. a b d. ꝛ circuli. f e. que due ſuperficies ſe ſecāt erūt. k. m. n. in linea recta. e e. p₃ ibi argumētū Ptol. nā iter duos arcus. h d. ꝛ. a d. interſecāt ſe duo arc⁹. a b. ꝛ. h f. in pūcto. e. ꝗ ꝓportio chorde dupli arcus. a f. ad chordam dupli arc⁹. f d. cōponiſ ex ꝓportione chorde dupli arc⁹. a e. ad chorda₃ dupli arcus. e b. ꝛ ex ꝓportione dupli arcus. h b. ad chordā dupli arc⁹. h d. ꝗ p. vi. modus ꝓportionū ꝓportio chorde dupli arc⁹. a e. ad tertij ad chordā dupli arcus. e b. q̄rti componiſ ex ꝓportione chorde dupli arc⁹. a f. primi ad chordā dupli arcus. f d. tertij ſecundi. ꝛ ex ꝓportione chorde dupli arcus. h d. ſexti ad chordā dupli arc⁹. h b. q̄nti: ſed chorda dupli arcus. h d. ē equalis chorde dupli arc⁹. c d. cū ipſe ſit reſidu⁹ ſemicirculi



⁊ chorde dupli arcus.h b.ē equalis chorde dupli arcus.c b.eadẽ ratione ergo proportio chorde dupli arcus.a e.ad chordam dupli arcus.e b.conſtat ex proportiõe chorde dupli arcus.a f.ad chordam dupli arcus.f d.⁊ ex proportiõe chorde dupli arcus.c d.ad chordã dupli arcus.c b. ſit vt reſiduum ſemicirculi.c b.ſit equale.c d.eruntq; b d.⁊.c g. equidiſtantes.Si autem hoc ⁊.n m.erit equidiſtãs vtriq; earum.Cum enim fuerint tres linee quarũ quas due ſint in ſuperficie vna:⁊ non tamen omnes in vna ſi due earum ſunt equidiſtantes omnes ſunt equidiſtantes. Sint enim tres linee.p q z.quarum queq; due ſint in ſuperficie vna nõ tamen omnes ⁊ ſicut.p.⁊.z.equidiſtantes dico q̄ .q. equidiſtat. vtriq; autẽ enim equidiſtet.p.aut ꝯcurrat cũ ea:cũ ſint ambe in ſuperficie vna ⁊ ſi equidiſtat ei equidiſtabit ⁊ z.cum.p.⁊.z.ſint equidiſtantes.Si autem ꝯcurrit ꝯcurrat in aliquo puncto ſed ⁊ ſupra ꝯcurret cum.z.cum ſit ſecum in ſuperficie vna.Si enim equidiſtaret ei equidiſtaret etiã ⁊.p.q: igit̃.q.concurrit cum.p.⁊.z.aut ergo in puncto vno aut in diuerſis.ſi in vno ergo.p.⁊.z.ꝯcurrũt quod eſt cõtra hypotheſim.Si in diuerſis ergo duo puncta linee.q. ſunt in diuerſis ſuperficie duarum linearũ.p.⁊.z.ergo tota linea.q.eſt in earum ſuperficie.erunt ergo omnes in ſuperficie vna quod non erat poſitũ.Quia igitur triũ linearũ.d b.c g.n m.queq; due ſunt i ſupficie vna.nã.c g.⁊.d b. ſunt in ſuperficie arcus.a b.⁊.n m.⁊.d b.ſunt in ſuperficie trianguli.a d b.⁊.c g.⁊.n m.ſunt in ſuperficie circuli.c f e. ⁊ non ſunt oẽs in ſupficie vna.ſũt aũt due eaꝝ.f.d b.⁊.c g. equidiſtãtes.ergo.m n.erit equidiſtãs vtriq; quare erit ex 2° ſexti circuli ꝓportio.a m.ad.m b.ſicut.a n.ad.n d.ſed.a m.ad.b m.ſicut ex demonſtratis in Almageſti chorde dupli arcus.a e.ad chordã dupli.e b.⁊.a n.ad.n d.ſicut chorde dupli arcus.a f.ad chordã dupli.f d.ergo ꝓportio chorde dupli arcus.a e.ad chordam dupli.e b.eſt ſicut ꝓportio chorde dupli.a f.ad chordã dupli.f d.⁊ cũ.c g.⁊.d b.ſint equidiſtantes erit chorda dupli.c d.equalis chorde dupli.c b.ergo proportio chorde dupli arcus.a e.ad chordam dupli arcus.e b.ꝯſtat ex proportione chorde dupli arcus.a f.ad chordam dupli arcus.f d.⁊ ex proportione chorde dupli.c d.ad chordam dupli.c b.❡ Et poſtq̄ hec figura manifeſta eſt ſm omnes ſuos modos in proportione diſiuncta palam erit de ea in coniuncta.Sint enim vt prius inter duos arcus.a b.⁊.c b.duo arcus.a d.⁊.c e.ſeſe interſecãtes ſupra.f.ſintq; minores ſemicirculo ⁊ de maioribus circulis in ſphera.dico ergo q̄ proportio chorde dupli arcus a b.ad chordam dupli arcus.b e.compoſita eſt ex proportione chorde dupli arcus.a d.ad chordam dupli arcus.d f.⁊ ex ꝓportione chorde dupli arcus.c f.ad chordã dupli arcus.c e.complicantur enim duo ſemicirculi.a b.⁊.a d.cõcurrentes ad.k.Quia igit̃ int̃ duos arcus.k e.⁊.c e.interſecãt ſe duo arcus.k f.⁊.c b.de maioribus circulis in ſphera ⁊ ſemicirculo minores erit proportio chorde dupli arc⁹.k b.ad chordam dupli arcus.b e.compoſita ex proportione chorde dupli arcus.k d.ad chordam dupli arcus.d f.⁊ ex proportione chorde dupli arcus.c f.ad chordam dupli arcus.c e.Quia ĝ chorda dupli arcus.a b.eſt equalis chorde dupli arcus k b.cum ipſum ſit reſiduum ſemicirculi:et chorda dupli arcus.a d eſt equalis chorde dupli arcus.k d.propter eandem cauſã erit chorda dupli arcus.a b.ad chordam dupli arcus.d f.⁊ ex proportione chorde dupli arcus.c f.ad chordam dupli arcus.c e.

Finis.

❡ Tractatus de Sphera Solida.

Totius aſtrologie ſpeculationis radix ⁊ fundamentum eius quoq; prolixitatis immenſitas ſubtilitatiſq; inexhauſta profunditas ex hijs que per viſum percepta ſunt non ſine ſibi congruis inſtrumentis ſuper ſit exordium. Certũ namq; apud omnes huius diſcipline profeſſores habetur inſtru. aſtrolo. motus celeſti circuli: corporumq; celeſtium cognoſcendi viam. Horum autem inſtrumentorum hic magna ſit numeroſitas. In hoc tamen generaliter videntur eſſe concordes q̄ omnes motum celi imitant̃. Et ad ipſius ſimilitudinem velut ad exemplar quoq; nõ homo ſed ipſe deus cuius nomen benedicat̃ formauit facta ſunt. Celũ aũt ipſum omnium recte philoſophantium iudicio ſphericũ eſſe conſtat. Unde ſi ſic eſt vt omne exemplatum ad exemplaris ſimilitudinẽ affiguratũ eẽ conuenit planũ ẽ inſtrumentũ ſphericũ inter oia inſtrumenta alia ipſi celo ſpherico magis eſſe ſimile. ad quod ꝯueniens Ptolo. in Almageſti primus huius quaſi dicimus rei ꝯſcius inſtrumentũ armillaꝝ mira ſubtilitate fabricauit. In cui⁹ qdẽ effiguratione ſphere ipſi⁹ figura refulget. Uerũtñ circulorum ꝯgrua diſpoſitione ſolummodo ꝯtentum nullam ex ſtellis in ſui ꝯpoſitione recepit. Ab imaginibus quoq; celeſtibus vacuũ ad notificationem ſtellaꝝ ꝯgruũ ad quotidianas aũt celi figuras ꝯſtituendas minus aptũ ſua tedioſitate inuenit̃. Aſtrolabiũ inſuper Ptolomei ad ipſi⁹ ſimilitudinem figure elaboratum eſt. Ipſum neq; velut ſpheram in plano ſtenſam imaginari opꝫ. In quo qdem ſm geometricum demõſtratione ꝯtinetur ſubtilitas ad imaginationẽ tñ ipſius animus afficit̃ cũ ea que in ſphera directe cernũt̃ ibi ea oblĩq̃ imaginari oporteat. Nec imagines celi in ipſo deſcribant̃. In parte etiam tractatum id quod ex ſtellis Capricorni meridianũ eſt non ex neceſſitate ſꝫ ex ꝯſuetudine ⁊ idoneitate nũ repſentat. Planetarũ etiam latitudines in ipſo ſituare difficile ⁊ q̄ſi impoſſibile eſt. In q̃ minus peritos aliq̃ñ ꝯtingit decipi putantes aliquotiens planetam eſſe ſuper terram aut in oriente cũ ſit ſub terra. ⁊ econuerſo. Et ſimiliter in reliqs angulis. Inter cetera tñ antiquoꝝ venerandoꝝ inſtrumenta ipſum aſtrolabium ſui ſubtilitate ſuorũq; vtilitate multitudinẽ nũc nõ ⁊ ſui viſus facultate ac geſtãdi ꝯmoditate merito nobili⁹ ac melius peritorum iudicio ꝯprobatur. Idẽ ẽt Ptolo. in Almageſti inſtrumenti ſpherici mẽtionẽ fecit precipiens vt in eo ſcribant̃ ſtelle ſm longitudinem ⁊ latitudinẽ eaꝝ. Et figurent̃ in eo imagines celi ⁊ galaxia. Sed qualiter hoc inſtrumentum ad perfectionem ꝑducat̃ vt vtilitates quotidiãe ꝑ ipſum haberi poſſint.vꝫ.aſcenſus ⁊ equationes domoꝝ ⁊c̃.ad hunc viſum neceſſaria non ſpreſſit. Cõpoſitionem igitur atq; vtilitates aſtrolabij vel vt ab antiquis ſufficienter tradita hic nõ referimus. Id aũt qđ de ꝯpoſitione ⁊ vtilitatibus inſtrumenti qđ ſphera ſolida vel aſtrolabiũ ſpherici dicit̃. Ex miſericordia dei nobis aperuit ad petitionẽ quorũdam amicorum noſtroꝝ ⁊ vtilitatem eorũ q huic tractatũ inſpicere voluerũt auxiliante domino ꝓſequmur. ❡ Primo de huius inſtrumẽti ꝯpoſitione cũ oibus ſuis ꝑtibus. 2° de vtilitate eius tractantes. Erit quidem hoc inſtrumentum ꝯpoſitione ſatis facile ⁊ viſu iocundũ ⁊ delectabile multitudine vtilitatũ a peritis peramabile ⁊ appetibile. Ceterorumq; oium inſtrumentum aſtrologie radix ⁊ exemplar: preter illa ꝺo inſtrumẽta que dicta ſunt q̃dam perfecta ſunt ⁊ vniuerſalia. Sunt ⁊ alia imperfecta vel particularia ſicut quadrans ⁊ celum differens: ⁊ regule magne ⁊ inſtrumẽta vmbraꝝ quoꝝ qdem vtilitates q̃

tidiane ſunt pauce. Et perfectorum inſtrũorum velut ptes habende ſunt de quibus etiam ſatis ſtudioſe veteres tractauerunt: ſed de hĩs ſatis eſt. Nunc accedamus ad librũ diuino inuocato auxilio.

¶ Finito prologo. Incipit capitulum primum quod eſt de cõpoſitione ipſius ſphere.

Cum igitur fauente domino voluerimus hoc inſtrumentum componere. Facies primo pilam ſphericam ex metallo vel de ligno ſolido quod melius eſt ſm extimationem meã. Modus autem ſphericandi hanc pilam eſt vt accipias lignum ſolidum: ⁊ dolas illud cum dolabro donec redeat ad figuram ſphericam quanto vicinius poteris: poſtea inuenias in eo duo puncta oppoſita quanto preciſius potes cum circino: ponaſq; eum in torno hoc inſtrumento cũ quo fiunt res tornatiles. Et ĩ medio pile, vz īter duo puncta torni abſcindens cum inſtrumento ſcindente de ipſa pila tantũ φ in circũuoluẽdo pilam non ſit ibi eminentia neq; profunditas. Tunc igitur in medio inter duo pũcta torni quanto iuſti⁹ poteris ſignabis circulum paruũ cum inſtrumento ſcindente, vel cum puncto cultelli circũgyrando ſcilicet tornum. ablataq; pila de torno predictũ circulum diuides in duas partes equales rectiſſimas ⁊ in punctis diuiſionis pones duo pũcta torni ⁊ a moto inſtrumento inſcindente circumuoluendo tornum abſcindes de pila donec inſtrumentum ſcindens attingat circulum predictum rectiſſime ex omni parte ipſius pile. ſ. ab vno puncto torni vſq; ad aliud. Quod cum bene factum fuerit extrahas pilam de torno quoniam ipſa pila neceſſario ſpherica relinquetur. Et ſi predictam pilam ſphericam concauam feceris cauſa alleuiationis põderis melius erit: ſerua itaq; eam donec dicam tibi.

¶ Capitulum 2ᵐ. De compoſitione armillę meridiane cũ ſuis additionibus.

Et poſt hoc oportet te facere armillam meridianam cum ſuis additamẽtis: Cuius opus eſt vt accipias tabulam ex aurichalco ſpiſſaʒ quam lineabis ⁊ planabis optime: cum ſit ſuperficiei rectilinee rectiſſime ⁊ equalis ſpiſſitudinis. Et ſuper centrum eius deſcribes circulum cuius diameter ſit equalis diametro pilę ſpherice quanto propinquius poteris quem diuides in quatuor partes equales in pũctis. a b c. Sitq; punctus. a. polus ſeptentrionalis. Et punctus. c. polus meridionalis. ⁊ pũctus. b. polus equinoctialis in angulo terre. Et punctus. d. pũctus equinoctialis in medio celi. ⁊ ptrahas diameter. a. b. c. d. poſt hoc diuides qualibet quarta ĩ. 90. partes equales. ⁊ poſt hoc ſuper idẽ centrum deſcribes circulum alium maioreʒ primo. ſed parum. ⁊ a centro per puncta diuiſionis circuli primi duces lineas rectas ad circulum ſecundum ⁊ erunt gradus. Iterum ſuper idem centrum facies tertium circulum maiorẽ ſecundo: ⁊ in ſpatio intermedio ſcribe numerum graduũ in qualibet videlicet quarta. 90. bis videlicet ſemel in eundo ⁊ ſemel in redeundo. Et hoc eſt vt incipias. ſcribe ab. a. verſus. b. vſq; ad. a. ſimiliter ab vno vſq; ad. 90. Et ſimiliter facies in reliquis quartis. Item facies circulum q̃rtum ſuper idem cẽtrũ maiorẽ circulo 3°. ⁊ in ſpatio intermedio facies foramina minuta per gradum ⁊ gradum vel per binos ⁊ binos vel quomodolibet erit. Iterum ſuper idem cẽtrum facies circulum 5ᵐ multo maiorem 4° ⁊ abſcindes q̃cq̃d fuerit extra circulum iſtum de ipſa tabula ⁊ rotũdabis eam optĩe. Poſt h̃ abſcindes ſimiliter q̃cq̃d eſt inter circulũ p̃mũ q eſt minim⁹. Et rotũdabis eam optime. eritq; φ opʒ te facere duo additamẽta quorũ opus eſt vt accipias duas tabulas ex aurichalco euiſdem ſpiſſitudinis ſicut eſt armilla meridiani: ⁊ ſit longitudo cuiuſq; earum 10. gradum õ gradibus armille aut minus aut plus ſm φ fuerit quantitas armille. Latitudo võ cuiuſq; ſit ſicut latitudo armille meridiei vel paꝝ minus: ⁊ diuides vtrũq; earũ per mediũ per lineam rectaʒ. poſt hoc aptabis hec additamenta ſiue has tabulas ſup armillã meriõ. vnã videlicet ex pte poli ſeptẽtrionalis ⁊ alia ex parte meridionalis polita vt lineam diuidens longitudinem vtriuſq; earum directe ſuperiaceat linee tranſeunti per ambos polos armille meridiei que eſt linea. Solidabiſq; hec additamẽta ſuper ipſam armillaʒ firmiſſime vt amplius moueri nõ poſſint. poſt hoc perforabis armillam in vtriſq; polis foramen tranſeunte per latitudinem armille per lineam. a c rectiſſime: ita etiam vt medietas ſpiſſitudinis foraminis ſit in armilla: ⁊ altera medietas in additamento. ⁊ poſt hoc facies duos clauos rotundos decenter compoſitos habentes capita rotunda decenter compoſita qui in foraminib⁹ armille meridiane quando opus fuerit intromittẽt. Horum autem omnium hec eſt figura.

¶ Capitulum tertium. In deſcriptione circulorum neceſſariorum in ſphera iam facta.

Et poſt hoc oʒ te ſcribere circulos neceſſarios in ipſa ſphera iam facta. Cuius opus eſt vt in ipſa pila ſpherica inuenias per circulum duo pũcta oppoſita rectiſſime. poſt hoc imponas ſpheram intra armillam meriõ. ⁊ intromitte clauos per foramina armille in duobus pũctis ſphere: ita vt ſphera firmetur intra armillã cum clauis ſuper eſſereʒ pforatum: ⁊ poſt h̃ accipias cultellũ acuti puncti ⁊ pones lõgitudineʒ cultelli rectiſſime ſup lineã. b c. ẽt punges cultellũ aliquantulũ in ipſa ſphera ⁊ ſic per ſuũ motum deſcribes circulũ vnũ ⁊ hic erit circulus eqnoctialis ſiue eq̃torĩs diei. hũc igitur circulũ diuides in q̃tuor partes eq̃les rectiſſime per quatuor puncta ponesq; armillã meriõ. ſup vnum ex ipſis punctis ⁊ ipſa ſphera immobili exiſtente deſcribes circulum ſm longitudinem armille meriõ. hoc eſt tranſeuntem per polos mundi ⁊ hic erit vnus ex coluris: ⁊ ſit colurus equinoctiorũ ⁊ hic neceſſario tranſibit p duo puncta oppoſita in equatiõe ſignata. alioquin errãſti ĩ opere ⁊ opus non eſt iuſtũ. Deinde pones armillam ſup aliuʒ punctum ſignatũ in ſphera: ⁊ ipſa ſphera ĩmobili exiſtẽte deſcribes cũ puncto cultelli circulũ ſm lõgitudinẽ armille meriõ. ⁊ hic eſt colurus ſolſtitiorum. poſt hoc diuides vnũ quemq; iſtorum triũ circulorum in. 360. partes eq̃les. poſt hoc accipies in armilla meridiei ex. b. verſus. a. 23. gradus ⁊. 33. minuta ⁊ ibi pones punctũ cultelli ⁊ ĩpunges aliquãtulũ in ſphera ⁊ circũgyrabis ſpheram: ⁊ deſcribes circlũ equidiſtãtẽ equinoctiali ⁊ erit ille circulus Cãcri. Et iterũ ſumes ex. b. verſus. c. 23. grad⁹ ⁊. 33. minuta ⁊ circũuoluendo ſpherã deſcribes cum pũcta cultelli circulum equidiſtãtem equationi ſimiliter ⁊ erit circulus Capricorni. Iteruʒ ſumes ex aduerſus. b. 23. gradus ⁊. 33. minuta ⁊ circũgyrãdo ſpherã deſcribes circulum cuʒ puncta cultelli ⁊ hic erit circulus arcticus. Sumeſq; ſimiltr ex. c. verſus. b. 23. gra. ⁊ 33. minuta. Et deſcribes eodem mõ circulum qui erit circulus antarcticus. Et poſt cum hec omnia iuſte perfeceris extrahes clauos a polis ⁊ depones ſpheraʒ ex armilla. Et in vno locorum vbi circulus arcticus interſecat colurum ſolſtitiales pones notã ⁊ erit polus ʒodiaci ſeptentrionalis. ⁊ in oppoſito eius vbi circulus antarcticus interſecat colurum ſolſtitialẽ pones aliam notaʒ ⁊ erit polus ʒodiaci meridionalis. poſt hoc intromittes ſpheram intra armilla ⁊ figes clauos per foramina ſua que ſunt in armilla in polis ʒodiaci ſignatis in ſphera firmiter vt leui exire non valeant: ⁊ ponam puncta cultelli ſuper pũctũ. b. ipſius armille impunges eam in ſphera ⁊ circũuoluendo ſpherã deſcribes circulum. ⁊ hic erit ecliptica vel ʒodiacus. Et hic cir-

culus neceſſario erit contingens duos circulos equidiſtantes equatori.ſ.cancri ⁊ capricorni in duobus pũctis oppoſitis: alioquin err aſtrolabium diuiſus a duobus coluris in q̃tuor partes equales: ⁊ erunt.12.ſigna. Poſt hoc pones armillam meridia' ſuper locum interſectiõis equatoris ⁊ zodiaci ⁊ ſphera manente immobili deſcribens circulum ſm longitudinem armille hoc eſt tranſeuntem per polos zodiaci cum puncta cultelli. Iterum pones armillam ſuper primum punctum diuiſionis prime quarte zodiaci ⁊ deſcribes circulum eodem modo ſm longitudinem armille ipſa ſphera immobili permanẽte. Et ſimili modo facies donec ſex circulos ſuper ſex puncta in zodiaco ſignata per longitudinem armille meriđ.compleueris quidem itez zodiacum. Et ſimiliter totam ſpheraʒ in.12.partes equales. poſt hoc diuides vnamquanqʒ partium zodiaci in triginta partes eq̃les ⁊ erunt in vniuerſo.360.poſt ħ facies in armilla meriđ.ex.b.verſus.a.ſex gradus. Ex.b.quoqʒ verſus.c.ſimiliter ſex gradus ⁊ pones ibidem notas. Et ſuper vnamquanqʒ notam deſcribes circulum cum puncta cultelli circumuoluendo ſpheraʒ quoꝝ vnuſquiſqʒ erit equidiſtans zodiaco. Et inter iſtos duos circulos erit latitudo zodiaci. Scribes igitur ſuper vnumquodqʒ ſignum nomen ſuum. Et numerum graduum ipſius ⁊ depinges zodiacum circulum ⁊ ſuos equidiſtãtes ⁊ ſimiliter circulos tranſeuntes per polos zodiaci aliquo colore notabili. Circulum autem equatoris ⁊ ſuos equidiſtantes. ⁊ ſimiliter circulos tranſeuntes per polos zodiaci aliquo colore notabili. Circulum autem equatoris ⁊ ſuos equidiſtantes ⁊ coluros depinges alio colore vt diſtinguant̃ ꝑ hoc q circuli vnius ſphere q vo alteri⁹ fuerit quoꝝ oium hec figura.

Capitulum quartũ. Pro inſcriptione ſtellaruʒ fixarum.

Poſtq̃ʒ omnia que dicta ſunt rectiſſime compleueris vt nullus in ipſis error deductus ſit oportet te poſtea iſcribere ſtellas fixas ⁊ imagines celeſtes in ipſa ſphera cum opus eſt vt aſpicias in tabula ſtellarum fixarum verificata verificatione vltima ad ſtellam quaʒ volueris. Et aſpicias longitudinem eius in quo ſigno ⁊ quoto gradu ſigni ſit. Et ſuper ipſum gradum in ſphera pone armillaʒ meridianam. deinde aſpice quãta fuerit latitudo ſtelle. Et vtrum in ſeptentrione vel meridie. Et computa tot gradus in armilla meriđ.ex pũcta.b.ṽſus.a.ſi fuerit latitudo ſtelle ſeptẽtrionalis vel verſus.c.ſi fuerit meridionalis ⁊ pone ibi notam. Et in directo ipſius note fac punctum cum ſtilo in ipſa ſphera quoniam ibi eſt centrum ipſius ſtelle. Similiter modo ſituabis vniuerſas ſtellas omnium imaginum celi que ſunt.1012.ſtelle. Sʒ oportet q̃ ex hĩs ſtellis alias magnas aliaſqʒ paruas facias ſm quantitatem vniuſcuiuſqʒ: oportet igit̃ q̃ habeas ſex fila argentea vel ſtannea quorum primum ſit groſſius ſecundo: ⁊ 2^m 3°. Et ſic minorando vſqʒ ad ſextum. Cũ igitur volueris ſituare ſtellam de p^a magnitudine accipies filũ groſſius: ⁊ ex ipſo facies clauum acutum: ⁊ figes illum in locum longitudinis ⁊ latitudinis ſtelle. Et adequabis clauum cum ſphera lineando clauũ vt nõ emineat. Et in centro ſuperficiei claui ipſius mes punctuʒ paruulũ in quo erit centrũ ſtelle. Siĩr facies de reliquis ſtellis ſm quantitates earũ. Et ſcribes nomen ſtelle cuiuſqʒ ſuper ipſã ex hĩs que nomina habẽt. Et poſt hec opʒ te inſcribere imagines celi ⁊ hoc eſt vt aſpicias in tabulis que ſtelle cadant in aliqua ex imaginibus: ⁊ protrahas ſuper ſpheram illam imaginem: ita vt imago omnes illas ſtellas ⁊ nõ alias repreſẽtet. Et ſit vnumquodqʒ mẽbrum imagĩs adaptatum ſtellis que illo membro continentur: figurabis enim circulum lacteum in ipſa ſphera ſm q̃ ex tabulis extrahere poteris ⁊ depiges oẽs imagĩes coloribus diuerſis ⁊ adaptabis ⁊ planabis ita vt equetur cũ ſphera: ⁊ non emineant: ſcribeſqʒ ſup vnamquãqʒ imaginem nomen eius. Cũqʒ hec oia recte peregeris perfecta erit ſphera cũ oĩbus que in ea ſcribi opʒ neceſſarijs. Exemplum aũt eorum que dicta ſunt eſt in figura ſuppoſita.

Caplm 5^m. De inſcriptione armille oriʒontis.

Et poſt ħ opʒ te facere armillã oriʒontis cui⁹ opus eſt vt ſumas tabulam ex auricalco ſpiſſam ⁊ equã rectilinee ſuperficiei ⁊ equalis ſpiſſitudinis. Et ſit maior aliquantum q̃ʒ tabula de qua facta fuit armilla meridiana ſuper cuius cẽtrũ deſcribes circulũ qui ſit equalis circulo primo. ħ eni mõ in armilla meridiana deſcripto rectiſſime. Et quadrabis eũ duabus diametris.ſ.a c.⁊.b d. Sitqʒ.a.oriens ⁊ c.occidens.b.meridies.⁊.d.ſeptentrio. Et diuides quamlibet quartã ī.90.gradus. Et poſt ſuper idẽ cẽtrũ deſcribes aliũ circulum maiorem predicto. Et a primo circulo ad illum protrahes gradus in priori circulo ſignatos. Iterũ facies 3^m circulum ſuper idem cẽtruʒ maiorẽ 2°. Et ĩ ſpatio ĩtermedio ſcribaſ numerus graduũ dupliĩ.ſ.eũdo ⁊ redeũdo ſicut in armilla meridiana. Iterũ facies circulũ aliũ maiorẽ 3°. Et in ſpatio ĩtermedio poteris ſcribere ſi volueris nomina ſignoꝝ. Et tunc iterũ facies ſuper idem cẽtrũ alios circulos quatuor maiores ſemper in quibus ĩſcribes dies menſium anni ⁊ numerũ dieꝝ ⁊ nomina menſium ſicut fit in dorſo aſtrolabij. Et facies regulã currẽtẽ ſuper faciem talis figure. Facies iteruʒ ſuper ideʒ centrũ aliũ circulũ maiorẽ oĩb⁹ ꝑdictis. Et ſimiliter maiorẽ q̃ʒ ſit maior circulus in armilla meriđ. deſcriptus per quantitatem latitudinis digiti vel plus vel minus ſm q̃ inſtrumentum magnum vel paruuʒ fuerit. Et in quatuor pũctis vbi due diametri in primo circulo protracte huic circulo occurrerint facies quatuor foramina a ſe inuicem equiſſime equidiſtãtia. In quibus quatuor chorde intromittentur de quibus poſtea loquemur: abſcindaſqʒ quandoqʒ extra hunc circulum de ipſa lamina ſi excreuerit: ⁊ rotundabis eam optime. Itẽ ſuper predictum centruʒ facies circulũ equale maiori circulo armille meridiei hoc eſt circunferentie eius exteriori rectiſſime ⁊ deſcribes ipſum occultum. poſt hoc ſumes ex.d.verſus.a.ipſa ẽ ſpiſſitudo armille meridiei rectiſſime ⁊ pones ibi notã. Et ex.b.verſus.a.ſimiliter tantum ⁊ pones ibi notã: ⁊ ꝑ vtraſqʒ notas ꝓtrahas lineã eq̃diſtãtem linee.b d. Et ſpatium interceptum inter vtraſqʒ lineas elineabis vſqʒ ad circulum occultum prius deſcriptum incipiens a parte intrinſeca armille ab vtraqʒ videlicet ꝑte ſeptentrionia ⁊ meridia: ita q̃ fiat concauitas in qua rectiſſime cadat armilla meridiei ſm ſpiſſitudinem ſuam. Et hec eſt deſcriptio eoꝝ que dicta ſunt.

Caplm 6^m. De inſcriptione quarte altitudinis.

Et poſt hoc opʒ facere quartaʒ altitudinis. ⁊ hoc eſt vt accipias tabulaʒ ex auricalco cuius latitudo ſit ſicut ſpiſſitudo armille meriđ. ⁊ ſpiſſitudo ſit ſicut graduũ latitudo in armilla meridiei deſcriptoꝝ: longitudo autẽ eius ſit plus q̃ʒ medietas diametri armille meridiei. poſt ħ ſumas in armilla meridiei ab.a.verſus. d. 24. gradus ⁊ pones ibi notam: ⁊ gradus omnes qui fuerint inter duas notas abſcindes elineando vſqʒ ad numerum graduum hoc eſt vſqʒ ad 2^m circulum in armilla meridiei deſcriptũ. Poteris ẽt ſi volueris abſcindere omnes gradus qui ſunt a puncto.b.per punctũ.a.⁊ per punctũ.d.vſqʒ ad pũctuʒ c. poſt hoc arcuabis tabellã prius dictã ſm arcuationẽ armille meridiane ita q̃ ipſa tabella impoſita armille meridiane ⁊ in loco vbi abſcidiſti gradus contingat ipſam armillam: tactu vero ꝓtraheſqʒ ĩ ipſa tabella.90.gradus rectiſſime. Et abſcindes quicquid ſuperfluum fuerit in ipſa tabella propter qđ dimittes in vna extremitate eius caput

quoqʒ

quoq; pforabis vt in ipſa intrare poſſit clauus quidā qui erit polus orizontis facieſq; additamētum quendam ex auricalco ſimile additamentis p̄us dictis ⁊ debet eſſe artificioſe compoſitum vt ſup finē armille meridiei moueri poſſit ſm q̄ diuerſitas latitudinū regionū exigit: ⁊ in contiguo ipſius additamēti cum armilla meridiei facies foramen: cuius ſpiſſitudinis medietas ſit in armilla ⁊ alia in additamēto in quo foramen imponitur clauus p̄dictus decēter formatus ⁊ in ſūmitate pforatus in quo foramine intrabit cuneus qui firmet quartam altitudinis. ſ. p̄dictam tabulam cum armilla meridiana fortiter: vt v3 q̄rta altitudinis ad omnem ptem gyrari poſſit: deſcribes numerum graduū in dorſo vel ſupra dorſum quarte altitudinis: ⁊ iſtorum hec eſt figura.

¶ De compoſitione vaſis quod continet ſphera cum ſuis armillis. Cap. vij.

ET poſt hoc oportet te facere vas concauum ad ſimilitudinē3 medietatis ſphere: ⁊ ſit ſub ipſo ſedimen ſicut in cyphis fieri conſuetum eſt: ſitq; pfunditas illius vaſis ſicut eſt medietas ipſius diametri exterioris circūferentie armille meridiei: ⁊ plus per quātitatem latitudinis digiti vel plus. labium vero eius ſit tante capacitatis vt armillam orizontis in ſe recte contingat: ⁊ ſit intra labium liberius aliquantulum in profundo poſitus p quantitatem. ſ. ſpiſſitudinis armille orizontis ⁊ parum plus ſupra quē cadit ⁊ requieſcet coopertulum inſtrumenti totius: ⁊ poſt hoc facies furcellam: ⁊ hoc eſt vt accipias tabellam paruā3 ex aurichalco: cuius longitudo ſit ſicut latitudo duorum digitoꝝ vel minus: ⁊ latitudo ſicut latitudo vnius ⁊ findes hāc tabellā ex vna pte cū3 linea vt in latitudine fiſſure poſſit intrare armilla merid. ſm ſuam ſpiſſitudinē: ⁊ aliam ptem tabelle acuabis ⁊ figes eam in fundo inſtrumenti interius non in cētro rectiſſime: ſed iuxta cētrū ad quātitatē3. ſ. medietatis ſpiſſitudinis armille meridiei. In tali ergo vaſe ſphera ipſa cum armillis ſuis reponitur ſicut poſtea dicemus. Et hec eſt figura.

¶ De compoſitione chordarum ⁊ de diuiſione earū eſt imponere almuri. Cap. viij.

ET poſt h̄ op3 te facere chordas ad ſuſpendēdum inſtrumentū ipm: quarum opus eſt vt accipias quatuor chordas equalis ſpiſſitudinis ac groſſitudinis rectiſſime coloris albe: ⁊ ſit lōgitudo earu3 ſic lōgitudo 4or diametrorum armille meridiane aut plus ſi volueris: ⁊ ſint chorde cōtexte ⁊ nō ɔtexte: ⁊ poſt h̄ oz te diuidere chordas duas ex p̄dictis q̄tuor chordis. vnam. ſ. ad accipiēdas altitudines ſolis ⁊ ſtellarū: ⁊ aliam ad vmbras ⁊ mēſuras. primo igit̄ diuides chordam ad capiendū altitudines: ſic q̄ ſup aſſerē planū ptrahes lineā rectā eq̄lē chorde vni rectiſſime que ſit linea quātū eſt medietas diametri armille merid. rectiſſime in pūcto. a. poſt hoc ſup pūctum. a. eriges lineā. a d. orthogonalr̄ ſup lineā. b c. ſitq; linea. a d. equalis diametro que cadit inter foramē meridiei vel meridianū ⁊ ſibi oppoſitū in armilla orizontis rectiſſime: ⁊ ſup lineā. b c. ⁊ etiam ſimilr̄ eriges lineā. c e. eq̄lem ⁊ equidiſtantē linee. a d. Et ptrahes lineā. d e. Eritq; ſupficies. a e. paralellogramū rectum angulū: poſt h̄ ſup punctū. d. ſm quātitatē. d a. deſcribes quadrantē. f a. quē diuides in. 90. gradus eq̄les: ⁊ poſt h̄ pones regulā ſup pūctū. d. ⁊ ſup ſingulos ex. 90. gradibus quadrātis. f a. ſigillatim: ⁊ vbi regula ſit poſita ſigillatim linee. a c. occurrerint fiant note: poſt hoc accipias chordā vna3 ⁊ aptabis eam ſup lineā. b c. rectiſſime ⁊ in directo puncti. a. facies ſignum notabile ⁊ illud ſignū vocet̄ punctū orizōtis: ⁊ ſimiliter in directo omnium notarū in linea. a c. ſignatarū3 facies in ipſa chorda ſigna cū incauſtro aut alio modo ſicut patet infra. poſt hoc diuides aliam chordam ad capiendu3 vmbras ſic q̄ ſuper aſſerē planū protrahes lineam rectam equalem ipſi chorde que ſit. b c. ⁊ reſecabis ex ea quantū reſecaſti ex ea in figura p̄cedenti rectiſſime in pūcto. a. poſt hoc ex linea. a c. reſecabis lineam. a g. equalem linee. a d. p̄cedentis figure rectiſſime: ⁊ diuides lineam. a g. p. 12. diuiſiones equales que ſunt. 12. puncta vmbre. Similiter ex puncto. g h. eq̄lē linee. a g. diuideſq; eam per. 12. ptes eq̄les: ⁊ ſimiliter facies de reſiduo linee. a c. ſi volueris poſt hoc accipias chordam ipſam ſup lineam. b c. rectiſſime: ⁊ in directo pūcti. a. facies in ipſa chorda ſignū notabile: ⁊ vocet̄ illud ſignum pūctum orizontis ſicut in chorda p̄ori. Similiter in directo puncti. g. ⁊ puncti. h. facies ſigna notabilia in chorda: ſignabis etiam ſimili modo in ipſa chorda reliqua pūcta omnia ſignata in linea. a c. Et ſequitur figura eius.

ET poſt hoc accipies almuri vnū. i. margaritam vel aliud ſimile ei ⁊ impones in eo chordam quā diuiſiſti ad capiendū altitudines: ⁊ hanc chordā cū almuri pones in foramine meridionali armille orizontis: ⁊ firmabis eā in eo vt exire non poſſit. voceturq; chorda iſta chorda meridiana. accipies etiam aliud almuri ⁊ impones ei chorda3 ad capiēdū vmbrā vel vmbras quā vltio diuiſiſti ⁊ ipſam chordā cū almuri pones in foramē ſeptētrionale armille orizontis: ⁊ firmabis eam in eā vt exire non poſſit: ⁊ vocetur chorda iſta ſeptētrionis: poſt h̄ accipias reliquas duas chordas ⁊ impone eas reliquis duobus foraminib9 orizontis: ⁊ firmabis eas in eis vt exire non poſſint.

¶ De compoſitione lilij ⁊ armille ſuſpēſorie ⁊ impoſitione chordarum in lilio. Cap. ix.

ET hoc facias ex aurichalco iſtr̄m h̄ns q̄tuor folia ad formā lilij tranſuerſi h̄ntis quatuor folia: ⁊ in ſummitate vniuſcuiuſq; foliorum facies foramē: ⁊ ſint illa quatuor foramina eq̄diſtātia adinuicē rectiſſime: ⁊ ſit diameter inter quelibet duo foramina ſibi oppoſita equalis diametro armille orizōtis inter quelib3 duo foramina ſibi oppoſita: ⁊ in illis q̄tuor foraminib9 impones q̄tuor chordas p̄dictas: ⁊ firmabis eas in eis vt exire non poſſint: ⁊ diligēter ſtude vt oēs q̄tuor chorde ſibi inuicē equiſſime ſm lōgitudinē ſint eq̄les: ⁊ poſt hoc facies puū foramē in ſummitate lilij eq̄diſtantis rectiſſime a q̄tuor foraminibus q̄ ſunt in q̄tuor folijs ipſius: ⁊ accipies armilla3 puam ex aurichalco ⁊ firmabis eam in ſummitate lilij ſc3 in cētro eius: ita tamē vt ipſa armilla circūuolui poſſit ⁊ p hanc armillam ſuſpēdet̄ inſtrumētū cū neceſſe fuerit. Eritq; in h̄ cōpoſitio ipſius inſtr̄i completa aſpice nāq; figuram.

¶ Pars ſcd̄a de vtilitatib9 gn̄alib9 huius libri. Cap. I.

ET poſtq̄3 (auxiliāte deo) ſcripſimus ea q̄ ad compoſitionē huius inſtr̄i cū omnibus ſuis partibus ſunt neceſſaria: ponamus nūc vltimo eius vtilitates. vtilitatū nāq; ipſius quedam ſunt gn̄ales valde: ⁊ q̄dam ſpēles: gn̄alium eius vtilitatū vna eſt q̄ p hoc inſtr̄m habet̄ leuiter cognitio circulorū p̄ncipaliū in ſphera deſcriptorum vid3 eq̄tationis ⁊ duorū ſolſtitiorū. ſ. cancri ⁊ capcorni. Itēq; reliquorū duorū circulorū paruoꝝ. ſ. arctici ⁊ antarctici. Silr̄ q̄nq; zone de q̄b9 loq̄tur antiq̄tas manifeſte in hec papiunt̄. Igit̄ incipiēdo a polo ſeptētrionali vſq; ad circulū tūc illud inquā ſpatiū totū intra circulū arcticū ptētū vocat̄ zona frigida vel congelata: ⁊ hec ſub pte mūdi pauca eſt habitatio: ppter frigus imanē9 maxīe in ea pte q̄ magis ad polū accedit. ibi enī eſt mare ɔgelatū3 ⁊ frigus ppetuū ſic a ſapiētib9 antiq̄s h̄r. Ideo nullum aīal ibi viuere nec generari pōt. Spatium vō qd̄ eſt a circulo arctico

vſq; ad circulum cancri dicitur ʒona habitabilis: hec enī pars ſm maiorem ptem ſui habitabilis eſt: ſpacium vero quod eſt inter circulum cancri ⁊ circulum capͥcorni ⁊ circulum antarcticum dicitur etiaʒ ʒona habitabilis illis vʒ qui ſunt vltra equinoctialem ſi fuerint ibi aliqui. Itē ſpacium qđ includitur inter circulum antarcticum ⁊ polum antarcticum: dicitur etiam ʒona frigida vel congelata vt pͥma ⁊ eadem eſt diſpoſitio vtriuſq; in frigiditate ⁊ prauitate habitationis. Apparet etiam in hoc inſtrō manifeſte circulus quem ſol ſuo motu deſcribit qui dicitur ʒodiac⁹ cum ſua latitudine. Similiter oriʒon diſtinguens hemiſperium ſuperius ab inferiori. Hec etiam omnia in hoc inſtrumento manifeſte cernuntur ⁊ intellectui faciliter retinentur. Alia autem vtilitas huius inſtrumenti eſt nō modica qꝫ. ſ. per ipſum habetur cognitio omnium ſtellarum ſm longitudines ſuas: ⁊ ſimiliter conſtellationem omniū ſignorum ⁊ imaginum celi. Cum enim hoc inſtrm̄ diſpoſitum fuerit ſm diſpōnem oriʒontis regiōis tue ſm ꝙ poſtea docebit pones ipm̄ ſup ſinum tuum ⁊ volues parteʒ meridianam inſtrī verſus meridiē in nocte ſtellata ⁊ aſpicies pͥmo ad inſtrumentum: ⁊ poſtea ad celum ⁊ comparabis ſtellas inſtrī cū ſtellis celi: ſicq; leuit̄ puenies ad notitiam omniū ſtellarū ⁊ ſtellationum celi ⁊ circuli lactei. Similiter aſpicere poteris manifeſte quō in ortu ſuo quedā ſigna erecta oriunt̄ quedā tranſuerſa ⁊ quedam ſupina. Et in occaſu eorūʒ ſimilr̄ ⁊ que ꝯſtellationes oriant̄ ⁊ occidant cum qlibet ex ſignis ʒodiaci. Alias multas huiuſmodi vtilitates indagator ſagax p ſe inuenire poterit. Sed nunc de vtilitatibus ptinentibus videamus.

¶ De aptatione huius inſtrumenti vt per ipſum in regione data operari poſſis. Cap. ij.

Cum hoc inſtrm̄ adaptare volueris ad regionē tuā: tūc pones ſpherā inter armillā meridiei ⁊ per foramina armille pones clauos in polis mundi ipſius ſphere ⁊ firmabis eos vt facile exire non poſſint: poſt hoc in armilla meridiei cōputa a pūcto. a. verſus pūctū. b. tot gradus quāta eſt latitudo regionis ⁊ in foramine illi gradui correſpōdente pone fruſtuʒ acus ſubtilis ⁊ in nadir eius ſimiliter. Poſt hoc impones armilla meridiei cū ipſa ſphera in concauitate armille oriʒontis vſq; ad acus vt videlicʒ ſup ipſas acus armillam quieſcat vt inferius deſcendere poſſit: ſitq; polus ſeptētrionalis ſphere verſus punctū ſeptētrionis oriʒontis: ⁊ polus meridiei ſphere verſum meridiem oriʒontis: poſt hoc ponatur armilla oriʒontis cum omnibus que in ſe continet inter vas qđ ad ipſum capiendum iam feciſti ita vt armilla meridiana rectiſſime itret in furcella in fundo vaſis p̄dicti ſituata que teneat armillā meridiei orthogonalr̄ erectam ſup armillam oriʒontis: poſt h̄ computabis in armilla meridiei a puncto. d. verſus. a. tot gradus quanta eſt latitudo regionis ibi pones additamē tum qđ currit ſup armillam in quā videlʒ intrat polus oriʒontis cui annectitur quarta altitudinis: eritq; tunc iſtrumētum diſpoſitū ſm ꝙ opʒ ad regionē.

¶ De inuētione latitudinis regionis tue ⁊ areptione altitudinis ſtellarū de nocte p chordas. Cap. iij.

Cum volueris inuenire latitudinem regionis tue aſpice aliquā ſtellam que tibi nota ſit in inſtrō ⁊ in celo ſilr̄: ⁊ pone illā ſtellam ſub armilla meridiei: ⁊ cōputa gradus a puncto. a. vſq; ad ſtellaʒ ⁊ ſerua illos: poſt hoc ſub ſtellata nocte aſpicias ipſam ſtellam ⁊ dimittas vt veniat ipſa ad meridiei circuluʒ. Poſt ſuſtende inſtrm̄ per armillam poſito pollice in armilla verſa facie verſus ſeptētrionem: ⁊ pones chordam meridianā verſus ſtellam ⁊ chordā ſeptētrionis verſus te ⁊ pone almuri qđ currit ſup chordaʒ ſeptētrionalē ſup pūctum oriʒontis: poſt hoc eleua vel depone tm̄ ipſius almuri qđ currit ſup chordam meriđ. altero almuri īmobile pmanēte donec p ambo almuri ſimul videas ſtellam rectiſſime: poſt hoc computa in chorda q̄ ſunt intra ipm̄ almuri ⁊ punctum oriʒontis: quoniam illa eſt latitudo ſtelle: ſup hāc igit̄ altitudinē adde gradus quos pͥus ſeruaſti ſi fuerit ſtella tempore areptionis altitudinis ſue in minori altitudine ſua vel minue eos ab eadem ſi fuerit in maiori altitudine: ⁊ qđ poſt augmentum vel diminutioneʒ pueniet erit altitudo poli vel latitudo regionis queſite: vel ſi nullam ſtellā in inſtrō poſitam cognoueris: tunc accipias duas altitudines alicuius ſtelle q̄ nō occidit in regione tua. ſ. maiorē ⁊ minorē p chordas. ſ. ſicut dcm̄ eſt: ambaꝝ igit̄ altitudinum ſimul punctorum medietas erit latitudo regionis. Diſpone ergo armillam meridiei penes hoc ſicut in p̄cedēti caplō diximus.

¶ De iuētiōe ḡdus ſolis p die mēſis ⁊ cꝫ. Cap. iiij.

Cum volueris ſcire gradū ſolis pone regulaʒ paruā que erit ſup oriʒontē ſup dieʒ mēſis: ⁊ ſup quē ex gradib⁹ ʒodiaci tranſierit eadē regula ipſe eſt gradus ſolis. Si autē ſciueris gradū ſolis ⁊ poſueris regulā ſup ipm̄. Iudicabit tibi eadē regula in circulo mēſiū diem mēſis pñtis.

¶ In ſciēdo figurā celi ad inſtās ⁊ q̄tuor plagas mundi ⁊ altitudinem ſolis ⁊ oriʒontis ſolis ⁊ aſcenſus ⁊ q̄tuor angulos ⁊ duodecim domos de die ⁊ qđ aſcēdat vel occidat vel qđ ſit in medio celi ⁊ vtr qcqđ eſt ſup oriʒōteʒ ex imaginibus celi: ⁊ qua pte hemiſperij ſit. Cap. v.

Cum hec oīa ſcire volueris ſcito in quo ḡdu ⁊ cuius ſigni ſit ſol illa hora: ⁊ nota illum gradū in inſtrō: poſt hoc accipe acū ſubtile: ⁊ pone eam ſup gradū ſolis ⁊ impunge eaʒ ſphere ita ꝓfunde vt de facili nō exeat ⁊ erige eaʒ orthogonalr̄ ſup ſpherā: poſt h̄ inſtrumēto poſito ſup aſ ferē planū eq̄diſtātē oriʒōti vel ſuſpēſo p armillam qđ in eodē redit quātū ad h̄ mouebit ſpherā ipam tantū añ vel retro donec radi⁹ ſolis cadens ſup acū nullā faciat vmbrā qm̄ tūc hēbit diſpōnē celi ad inſtās. Si igit̄ verum oriens mūdi eſt in directo puncti orientalis oriʒontis in inſtrō. In directo vo pūcti occidentalis inſtrī eſt occidens mūdi: ⁊ in directo pūcti ſeptētrionalis iſtrī eſt po ſeptētrionalis mūdi: ⁊ in directo pūcti meridionalis inſtrō eſt meridionalis po mūdi. Altitudinē aūt ſolis ad illud inſtans ſic iuenies ipſa ſphera imobili exiſte moue 4ᵃᵐ altitudinis donec attingat acū: ⁊ cōputa gradus q ſūt ab oriʒōte vſq; ad ꝯtactus acus in ipſa 4ᵃ altitudīs: qm̄ hec eſt altitudo ſolis ad illud inſtās. Zenith ſolis ſic iuenies computa ḡdus in oriʒonte qui ſunt a pūcto oriētis vſq; ad locū cōtactus oriʒōtis cū qrta altitudinis: qm̄ ipſi ſunt cētrū ſolis: ⁊ h̄ ſi fuerit ante meridiē: ſed ſi fuerit poſt meridiem: tunc cōputabis ḡdus oriʒōtis q ſunt a puncto occidentis vſq; ad contactū ipſi⁹ oriʒontis cū 4ᵃ altitudinis. Illud enī eſt centrū ſolis poſt meridiē: p h̄ enī op⁹ ſcies in q̄rta ex 4ᵒʳ q̄rtis hemiſperij ſit ſol aſcēdens ⁊ 4ᵒʳ angulos ſic inuenies ad illud iſtās aſpice imobili exiſte quis gradus ex gradibus ʒodiaci ſit in directo oriʒontis in pte orientali: quonīā ille eſt gradus aſcēdens ⁊ initium pͥme domus. Et qui fuerit in directo oriʒōtis in parte occidentali eſt gradus occidens ⁊ initiū 7ᵉ domus. Et q fuerit in directo armille meridiane eſt gradus meriđ. celi ⁊ initiū 10ᵉ domus. Nadir aūt eius eſt gradus meridie noctis ⁊ initiū 4ᵉ domus. Reliquas aūt octo domus ſic iuenies pone notā in eq̄noctiali i directo armille: ⁊ moue ſpherā v̄ſus occidēs donec gradus aſcēdēs cadat ſub armilla meridiana: ⁊ pone notā ſup locum equinoctialis qui cadat ſuper armillaʒ meridiei: ⁊ computa gradus equinoctialis a prima nota in ſecundam: ⁊ illos gradus

diuide

diuide per tres partes equales p duas notas: ⁊ moue ſpheram donec prima nota illarum cadat ſub armilla merid. ⁊ gradus zodiaci inuentus ſub eadem armilla eſt initiuz 11ᵉ domus. Poſt hoc pones ſecundam illarum duarum notaruz ſub armilla meridiana: ⁊ gradus zodiaci inuentꝰ ſub eadē erit initiū 12ᵉ domꝰ. Poſt hoc pones initiū 10ᵉ domus ſub armilla merid. ſicut fuit in principio operis: ⁊ pones notam equinoctiali ſub armilla merid. ſicut prius: ⁊ tunc volue ſpheram verſus orientem donec initium 7ᵉ domus cadat ſub armilla merid. ⁊ pone notaz in equinoctiali ſub armilla meridiana: ⁊ gradus inter primam notam ⁊ hanc ſecundam diuides in tres partes equales per duas notas. Et pones primam iſtarum duarum notarum ſub armilla meridiana: ⁊ gradus zodiaci ſub eadez armilla cadens eſt initium none domus. Pones etiā ſecundam iſtarum duarum notarum ſub armilla merid. ⁊ gradus zodiaci ſub eadem erit initiuz octaue domus. Nadir autē 11ᵉ eſt initium quīnte: ⁊ nadir 12ᵉ eſt initium ſexte. Nadir vero none eſt initiū 3ᵉ: ⁊ nadir 8ᵘᵉ eſt initiū 2ᵉ. Iterū diſpone ſpherā ad inſtans ⁊ aſpice que ex imaginibus ſunt in parte orientali: ⁊ que in medio celi ⁊ que in occidente. per hoc enim cognoſces in qua parte fuerit vna q̄z ex imaginibus celi: videbis etiaz q̄ſdā ortas in toto ⁊ q̄ſdā in parte: ⁊ ſimilr̄ de occaſu ⁊ medio celi.

¶ De inuentione figure celi ⁊ inuentione aſcēdentis ⁊ 12 domorum ⁊ crepuſculi veſpertini ⁊ aurore ⁊ quantitatis crepuſculi per ſtellas de nocte. Cap. vj.

Cum volueris ſcire aſcenſus ⁊ quatuor angulos per ſtellas de nocte accipe altitudinez alicuius ſtelle tibi note per almuri que currunt in chordas ſicut in 3ᵒ capl̄o diximus. Deinde pone q̄rtā altitudinis ſuper ſtellā illam in illa parte in qua fuerit ſtella. ſ. ante lineam medij celi vel poſt. ⁊ tantum moue ſtellā cū 4ᵃ altitudinis donec cadat ſtella ſub 4ᵃ altitudinis ſub tot gradibus quot fuerint gradus altitudinis ipſius ſtelle quos accepiſti per chordas: tunc enim habebis diſpōnē celi ad inſtans. Cōſidera igiť in zodiaco quis gradus: cuius ſigni ſit ſectio oriʒōtis in oriente: quia ille eſt gradus aſcēdens ⁊ initiū p̄me domus. Gradus autē in directo oriʒontis in occidente eſt gradus occidens ⁊ initium ſeptime: ⁊ gradus qui fuerit ſub armilla merid. eſt gradus medij celi ⁊ initium decime domus. Nadir autem eius eſt angulus terre ⁊ initium domus q̄rte. Reliquas aūt domos inuenies per modū quem in p̄cedēti capl̄o iam diximus. Aurorā vero ⁊ crepuſculuz ſic inuenies diſpoſita ſpherā ad inſtans per altitudinē ſtelle ſicut iam dictū eſt: tūc ipſa ſphera immobili exiſtēte moue 4ᵃᵐ altitudinis donec eſſet ſuper nadir gradus ſolis: ⁊ cōputa gradus in quarta altitudinis qui ſunt a nadir gradus ſolis vſq; ad oriʒontē qui ſi fuerint. 18. rectiſſime: ⁊ ſi fuerit nadir ſolis verſus occidētem vel verſus partez occidentis eſt initiū aurore ⁊ apparitionis radiorum ſolis: ⁊ ſi fuerit nadir ſolis verſus orientē: tunc eſt finis crepuſculi veſpertini ⁊ deſcēſus apparitionis radiorū ſolis. Si vero gradꝰ fuerint plures. 18. iam tranſit crepuſculuz veſpertinū: ⁊ ſi fuerit nadir ſolis verſus orientem vel merid. incipit aurora ſi fuerit verſus occidentē: ſed ſi gradus predicti fuerint pauciores. 18. nondū finitū eſt crepuſculum veſpertinum ſed pars eius tranſit ſi fuerit nadir ſolis verſus orientem vel iam preterierit pars aurore ſi fuerit idem nadir verſus occidentem. Quātitatē aūt crepuſculi ſic inuenies pone nadir ſolis. 18. gradibus in q̄rta altitudinis: ⁊ fac notā i equinoctiali in directo oriʒontis: ⁊ poſtea pone nadir ſolis in oriʒonte: ⁊ fac ſimilr̄ notam in equinoctiali in directo oriʒōtis. Poſt hoc numera gradus equinoctialis a p̄ma nota in ſcdam: ⁊ numerū illuz diuide per. 15. ⁊ quot exierint erunt hore. ⁊ qđ reſiduum erit pars hore imperfecte. Tot igiť horis ⁊ tāta parte hore durabit crepuſculuz. Aurora autē ⁊ crepuſculum fere ſunt equales.

¶ Ad ſciendū altitudinē ſolis meridianā ⁊ declinationem eius ab equatore: in qua parte fuerit ⁊ diſtantiam eius a zenith capitū: ⁊ ſimilr̄ ſtellarū fixarū. Cap. vij.

Cum hec oīa ſcire volueris poſita quarta altitudinis ſub armilla merid. pone gradū ſolis ſub eadē: ⁊ fac notam in quarta altitudinis i directo ſolis: ⁊ gradus qui ſunt ab illa nota vſq; ad oriʒontē ſunt gradus altitudinis ſolis in meridie. Gradus vero īter eandē notā ⁊ equatorez ſunt declinatio ſolis. Si vero fuerit ſol a principio arietis vſq; ad finem virginis erit declinatio ſeptentrionalis. Si vero a p̄ncipio libre vſq; ad finē piſcium erit meridiana. gradus aūt qui ſunt īter notā p̄dictā ⁊ polū oriʒontis ſiue zenith capitū ſunt elongatio ſolis ab eodem. ſimili modo operaberis ad quēcūq; gradū zodiaci volueris ⁊ ad quālibet ſtellam erraticarū dum earum loca noueris: ⁊ ſimiliter ſtellarum fixarum.

¶ In ſciendo zenith ortus ſolis ⁊ occaſus ⁊ cuiuſq; ſtellarū erraticaꝝ ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ in q̄ parte fuerint. Cap. viij.

Cum volueris ſcire zenith ortus ſolis: hoc eſt elōgationē ortus ſui ab oriēte vero regionis. Tunc pone gradum ſolis in directo oriʒōtis ⁊ fac notam in oriʒonte in directo gradus ſolis: ⁊ ab illa nota cōputā gradus in oriʒonte vſq; ad punctum orientis oriʒontis. Quī ipſi ſunt zenith ortus ſolis: mō ſi ſol fuerit in ſignis ſeptētrionalibus: tūc eſt zenith ortus ſui ſeptētrionale: ⁊ ſi in meridianis meridionale. zenith vero occaſus ē ſic zenith ortus ſili modo operaberis in ſtellis erraticis dum earuz ſeruata loca cognoueris: ⁊ ſimiliter in ſtellis fixis.

¶ In ſcīa aſcenſionū ſignoꝝ in ſphera recta ⁊ obliqua per quot horas aſcendat vnumquodq;. Cap. ix.

Cum volueris aſcenſiones alicuius ſigni in ſphera recta pone initium ſigni ſub armilla merid. poſtea volue ſpheram verſus occidentez donec finis ipſius ſigni cadat ſub armilla merid. ⁊ pone notam in equatore ſub eadem gradus igitur equatoris a p̄ma nota in ſcdaz ſunt gradus aſcenſionis illius ſigni. Diuide ergo ipſos per quindecim ⁊ quod exierit eſt numerus horarū equaliū quibus aſcendit illud ſignum in ſphera recta. Quod vero remanſerit ex diuiſione ē pars hore imperfecte. Aſcēſiones vero cuiuſuis ſigni in ſphera obliqua ſic inuenies. pone initium ſigni in directo oriʒontis in oriente: ⁊ pone notam in equatore in directo oriʒontis: poſtea moue ſpheram verſus occidens donec finis ipſius ſigni ſtet in directo oriʒontis: ⁊ pone notam in equatore in recto oriʒontis in oriente. Gradus igitur equatoris a p̄ma nota in ſecundam ſunt gradus aſcēſionū illius ſigni i regione ad quā operatus es: quos gradus ſi diuiſeris per quindecim tūc inuenies per quot horas equales aſcendit illud ſignum in regione illa. Simili modo operaberis ad duo ſigna vel plura: ⁊ ad quot libuerit. ⁊ ſimiliter ad partem ſigni.

¶ Ad ſciendūz arcū diurnū ſolis ⁊ ſtellarū erraticarū ⁊ fixarum numerum horaruz diei equalium ⁊ quantitatem horarum diei inequalium ſolis ⁊ ſtellarū. Cap. x.

Cum volueris ſcire arcum diurnuz ſolis pone gradum ſolis in directo oriʒōtis in oriente ⁊ pone notaz in equatore in directo oriʒontis i oriʒōte. Deīde volue ſpherā v̄ſus occidēs donec ḡdus ſolis ſtet i directo oriʒōtis i occidēte

Et pone notam in eq̄tore in directo oriſontis in occidēte. Et cōputa gradus equationis a pma nota in ſcōem. Ipſi naq̄ʒ gradus ſunt arcus diurnus ſolis quē ſi ſubtraxeris de .360. remanebit arcus nocturnus euiſdem. Itē ſi diuiſeris arcū diurnū p .15. exibit numer⁹ horaꝝ diei eq̄liū quē ſi de .24. ſubtraxeris remanebit numerus horarum equalium nocte. Item ſi diuiſeris arcum diei per .12. exibit quātitas hore inequalis illius diei: quem ſi ſubtraxeris de .30. remanebit quantitas hore inequalis nocturne. Simili modo cognoſces arcum diurnum cuiuſlibet ſtellarum erraticarum quando loca earum equata eſt longitudine ⁊ latitudine ſcieris. Et ſimiliter ſtellarum fixarum arcū quoq̄ʒ nocturnū earum ⁊ numerum horarum equaliuʒ ⁊ quātitatē horaꝝ inequaliū quibus morentur ſuper terram vel ſub terra p modū qui dictus eſt de gradu ſolis.

¶ Ad ſciēdū quot hore eq̄les ⁊ ineq̄les trāſierūt de die. Et quot adhuc reſtant. Et ſimilr de nocte. Et de cōuerſione horaꝝ eq̄liū ⁊ in inequales: ⁊ ecōuerſo. Cap. xj.

Cum volueris ſcire quot hore eq̄les trāſierūt de die ab ortu ſolis pones arcū orthogonalē erectū ſup ſpherā i loco gradus ſolis: ⁊ ſuſpenſo inſtrō per armillā moue ſpherā ante vel retro tantū donec arcus nullā faciat vmbram. Tunc igiť pone notā in equinoctiali in directo oriſontis in oriēte. Poſt h̄ moue ſpherā donec gradus ſolis redeat ad oriſōtē in oriēte. Et iteꝝ pone notā in eq̄tione in directo oriſōtis i oriēte. Cōputa igiť gradus q̄ ſunt iter duas notas: q̄m ille eſt arcus equationis qui reuolutus eſt ab ortu ſolis vſq̄ʒ ad inſtans. Hos igiť gradu ſiue hunc arcum diuide per .15. ⁊ exibit numerus horaꝝ diei equalium qui trāſierunt ab ortu ſolis vſq̄ʒ ad inſtans. Qđ vero reſiduū fuerit erit pars hore imperfecte que ſic ſe habebit ad horā ſicut illud reſiduū ſe hēt ad .15. Hunc igiť nūerū horarū equaliū ſubtrahes a numero horaꝝ equaliū illi⁹ diei. ⁊ qđ reſiduū fuerit erit numerus horarū diei equaliū que adhuc reſtant ab ipſo inſtanti vſq̄ʒ ad occaſum ſolis. Si vero predictos gradus ſiue arcū diuiſeris per quātitatem horarū inequaliū illi⁹ diei exibit nūerus horarū ineq̄liuʒ que tranſierunt ab ortu ſolis vſq̄ʒ ad inſtans. ⁊ ſi quid reſiduum fuerit erit pars hore inequalis illius diei. hunc igitur numeꝝ horarū inequaliū diei ſubtrahes de .12. ⁊ qđ reſiduū fuerit et numerus horaꝝ inequaliuʒ que adhuc reſtant ab ipſo inſtanti vſq̄ʒ ad occaſuʒ ſolis. Horas vero noctis ab occaſu ſolis pertrāſitas: ſic inuenies accipe altitudineʒ alicuius ſtelle fixe per chordas ⁊ almuri ſicut in 3° caplo diximus. Et poſita 4ᵃ altitudinis ſuper ſtella moue tn̄ ſpherā cum 4ᵃ altitudinis donec ipſa ſtella cadat ſub 4ᵃ altitudinis i ſimili gradu quāta eſt altitudo illius ſtelle p̄us accepta. ⁊ hoc in illa parte in qua fuerit ſtella. ſ. ante lineam medij celi vel poſt: tunc ergo pone notam in directo oriſontis in equatore. Poſt hoc moue ſpheram verſus orientem donec nadir gradus ſolis cadat i directo oriſontis in oriente: ⁊ tūc etiā pone notam in equatore in directo oriſontis mouente. Computa igiť gradus a pma nota in ſcđam: q̄m ille eſt arcus equationis qui reuolutus eſt ab occaſu ſolis vſq̄ʒ ad inſtans. Si vero eundē arcum diuiſeris p quātitatē hore inequalis nocturne tunc exibit numerus horaꝝ ineq̄liū preteritaꝝ: ſubtrahe ĝ numerū horarū eq̄liū pteritaꝝ de numero horaꝝ noctis equaliū. ⁊ remanebit numerus horaꝝ equaliū que adhuc reſtant ab illo inſtāti vſq̄ʒ ad ortum ſolis. Subtrahas etiā numerū horaruʒ inequaliū preteritarum de .12. ⁊ reſiduum eſt numerus horarū inequaliū ab illo inſtanti vſq̄ʒ ad ortuʒ ſolis. Horas aūt equales in inequales ſic conuertere poteris: numeruʒ horaꝝ equaliū multiplica per .15. ⁊ ſummā inde prouenientē diuide per quantitatē hore inequalis ⁊ exibit numerus horarū inequaliū. Et qđ reſiduum fuerit erit pars hore inequalis incōplete. Inequales vero horas inequales ſic conuertes: numerū horarū inequaliū multiplica per quātitatē hore inequalis numerus horarū equaliū: ⁊ qđ reſiduū fuerit erit pars hore equalis icōplete.

¶ Ad ſciendū vtrū planeta vel ſtella oriatur de die vel de nocte. Et cū quo gradu oriť vel occidit vel mediat celum Et qua hora diei vel noctis oritur vel occidit vel mediat celum. Cap. xij.

Cum volueris ſcire vtrum ſtella oriať de die vel de nocte pone ſtellaʒ ipſam in directo oriſontis in oriente ita q̄ ſi gradus ſolis fuerit tunc ſup oriſonteʒ: tunc erit ortus illius ſtelle de die. Si vero nadir gradus ſolis fuerit ſup oriſontem: tūc oriť ſtella ipſa de nocte. Gradus etiā ſodiaci qui ſtat in directo oriſontis eſt gradus cum quo oritur ſtella: per hēc iā inuenies q̄ ſtella aliq̄ñ oriť ante gradum ſuū: ⁊ aliq̄ñ poſt: ⁊ aliq̄ñ cū eo: ⁊ ōis ſtella que oritur ante gradū ſuū occidit poſt ipſum ⁊ econuerſo. vnde q̄ñ caput draconis fuerit in pn̄° arietis: ⁊ fuerit luna in pn̄° Cancri oriť tunc ante gradū ſuū plus q̄ʒ per tertiā partem hore ⁊ occidit poſt gradū ſuū ſimilr: ⁊ vbi caput fuerit in pncipio libre ⁊ lune in pncipio cancri oriť tunc luna poſt graduʒ ſuuʒ pluſq̄ʒ per tertiā partē hore: ⁊ occidet ante eū ſimilr. Adhuc aūt maior diuerſitas pōt cōtingere in venere: q̄m ipſa plus aliq̄ñ elongať a via ſolis. Pones etiā planetam vel ſtellam in directo oriſōtis in occidēte: ⁊ gradus ſodiaci in directo oriſontis in occidente eſt gradus cum quo occidit. Iterum pones planetaʒ vel ſtellā ſub armilla meridici ⁊ gradus ſodiaci idcirco euſdem armille eſt gradus cum quo planeta vel ſtella ipſum celum mediat. Si autē ſtella oritur de die ⁊ volueris ſcire qua hora oriatur pone ſtellam in directo oriſontis in oriente ⁊ fac notam in equinoctiali in directo oriſontis in oriente: deinde moue ſpheram verſus oriens donec gradus ſolis ſit in directo oriſontis in oriente: ⁊ fac notam in equinoctiali i directo oriſontis in oriente: ⁊ computa gradus equinoctiali a pma nota vſq̄ʒ ad ſcđam. Et illos gradus diuide per quindecim: ⁊ exibit numerus horaꝝ equalium ab ortu ſolis vſq̄ʒ ad ortuʒ ſtelle deinde etiam eoſdē gradus per numerum graduum hore inequalis illius diei: ⁊ exibit numerus horaruʒ inequaliū ab ortu ſolis vſq̄ʒ ad ortum ſtelle. Si vero ſtella oriť de nocte operaberis cū nadir ſolis ſicut iam ante feciſti cum gradu ſolis. Ceteraq̄ʒ omnia vt iam dictum eſt faciendo inuenies horas equales ⁊ inequales ab occaſu ſolis vſq̄ʒ ad ortum ſtelle. Si autem ſtella occidat de die: ⁊ volueris ſcire qua hora occidat: pone ſtellam in directo oriſontis in occidente: ⁊ fac notam in equinoctiali in directo oriſōtis i oriēte. Deīde moue ſpheram verſus oriens donec gradus ſolis ſit in directo oriſontis in oriēte. Et iteꝝ fac notam in equinoctiali in directo oriſontis in oriēte: ⁊ computa gradus equinoctiali a prima nota in ſcđam: ⁊ illos diuide per quindecim ⁊ exibit numerus horaruʒ equalium ab ortu ſolis vſq̄ʒ ad occaſum ſtelle. Diuides etiā eoſdem gradus per numerū graduuʒ hore inequalis illius diei: ⁊ exibit numerus horarum inequalium ab ortu ſolis vſq̄ʒ ad occaſuʒ ſtelle. Si vero ſtella occidat de nocte operaberis cum nadir gradus ſolis. ſicut iam feciſti cum gradu ſolis. Ceteraq̄ʒ omnia ſicut iam diximus faciendo inuenies horas equales ⁊ inequales ab occaſu ſolis vſq̄ʒ ad occaſum ſtelle. Sunt preterea multe alie huius inſtrumenti aſtrologie vtilitates quas cā breuitatis prudēti lectori inueſtigādas relinquimus. Nūc geometras vtilitates q̄ ex chordis ſumūť dicemus.

¶ De inuentione rerum altitudinum ⁊ longitudinū: nec non latitudinū. Cap. xiij.

Cum eleuate rei altitudinem ſcire deſideras: tunc ſuſpende inſtrumētum ꝑ armillā: ⁊ verte chordam meridianā verſus te: ⁊ pone ſuū almuri ſup punctū orizontis. Chordā autē ſeptētrionis v̄ſus rem eleuatā. Et eleuabis almuri: quod eſt in chorda ſeptētrionis tm̄ vel deſpicies donec ꝑ vtrunqȝ almuri rei eleuate rectiſſime ſummitatem vides: tunc igiꝛ aſpice verſus quot puncta in chorda ſeptētrionis ceciderit ipm̄ almuri incipiendo a puncto orizontis. Si enim ceciderit ſup. 12. pūcta rectiſſime eſt altitudo rei equalis linee recte īter te ⁊ pondere rei addita illi linee longitudine ſtature tue a pede tuo vſqȝ ad oculū. Si vero puncta fuerint plura. 12. erit altitudo rei maior elongatione īter te ⁊ pedem rei cum ſtatura tua tantū illa pūcta ſunt plura q̄ȝ. 12. Et erit ꝓportio altitudinis rei ad elōgationē īter te ⁊ pedē rei ſicut ꝓportio punctorum ſuper que cecidit almuri ad. 12. Sed ſi puncta ipſa fuerint pauciora. 12. erit altitudo rei maior elongatione īter te ⁊ pedē rei cum ſtatura tua quantum illa pūcta pauciora. 12. Et erit ꝓportio altitudinis rei ad elongationē īter te ⁊ pedes rei ſic ꝓportio ipoꝝ pūctoꝝ. Si aūt volueris ſcire q̄ntitatē diſcretā q̄t vȝ ꝑticaꝝ vel pedū vel palmoꝝ ſit altitudo rei: tūc mēſura lōgitudinē īter te ⁊ pedem rei ꝑ ꝑticas vel pedes vel palmos ⁊ nūo ipoꝝ repto adde numerum perticaꝝ vel pedū vel palmorum altitudinis a pede tuō vſqȝ ad oculū. Et nūm idem ꝓueniēt ſua. Si igiꝛ pūcta ꝓus in chorda ſeptentrionis repta fuerint. 12. erit altitudo rei tot ꝑticularū vel. 21. quot as fuerit numerus quē ſuaſti. Si v̄o pūcta fuerit plura vel pauciora. 12. multiplica numerū quē ſeruaſti ꝑ numerū ipoꝝ punctorū: ⁊ qd̄ ꝓuenerit diuide ꝑ. 12. Et qd̄ exierit erit numer⁹ ꝑticarū vel ecc̄. altitudinis rei. Si vero res mēſuranda fuerit inacceſſibilis aſpice altitudinē rei ꝑ chordas ⁊ almuri a loco in quo ſtas ⁊ ſerua numerum pūctorū ſup quem cadit almuri chorde ſeptētrionis: ⁊ pone ſignū in loco vbi ſteterint pedes tui ꝯſiter accede v̄ſus rē vel elōga te a re directa linea tm̄ donec aſpiciendo ad rē per vtranqȝ almuri ſtet ipſum almur chorde ſeptētrionis ꝑ vnum punctū plus ſi acceſſiſti ad rē vel per vnū pūctum minus ſi receſſiſti a re quā in ꝓori conſideratiōe. Et pone etiam ſignū in loco vbi ſteterint pedes tui ꝯſir mēſura diſtātiam īter ꝓmū ſignū ⁊ 2m ꝑ ꝑticas vel ecc̄. ⁊ numerum ipoꝝ multiplica per. 12. Et quod ꝓuenerit eſt numerus perticarum vel ecc̄. altitudinis rei. Si v̄o longitudinē alicuius plani ⁊ latitudinē per hoc iſtrumentū inuenire volueris: tunc ſtabis erectiſſim⁹ in ꝑ̄ncipio plani. Et ſuſpēſo inſtrō ꝑ armillam verte chordam ſeptētrionis v̄ſus te: ⁊ chordā meriō. v̄ſus terminum alicu̇ plani menſurandi: ⁊ pones almuri chorde meridiane ſuꝑ pūctū orizontis. Eleua igiꝛ vel depōe almuri chorde ſeptētrionis donec radius viſibilis per vtrunqȝ almur tranſeat ad terminū planum mēſurandi. Et nota ſuꝑ q̄t puncta chorde ſeptētrionis cadet ſuū almuri computando a puncto orizontis in q̄ eni ꝓportione fuerint puncta inuēta in chorda ſeptētrionis ad. 12. eadē erit ꝓportio longitudinis ſtature tue ab oculo tuo. ſ. ad terram ad longitudinē plani mēſurādi. Sed quot pedū vel palmoꝝ vel etiā ſit lōgitudo plani ſic inuenies metire quot pedū vel ecc̄. ſit longitudo tua ab oculo. ſ. vſqȝ ad terrā ⁊ numerum illius multiplica ꝑ numeꝝ punctorum ꝓus in chorda ſeptētrionis inuentorū: ⁊ qd̄ ꝓuenerit diuide ꝑ. 12. Et quod exiuerit erit numerus pedū vel palmorū vel ecc̄. lōgitudīs plani mēſurādi. Et q̄m de mēſuris tractare non eſt ꝑ̄ſentis intentionis: ideo hunc tractatum ſub laude Dei finiemus.

¶ Sequuntur ꝯclōnes planetaꝝ.

Centrum ſolis equaliter diſtat a centro eccentrici ſolis ⁊ a cētro terre exīte in duobus punctis terminātibus lineas exiſtētes ꝑpēdiculariter a medio pūcto linee exītis inter centrum terre ⁊ eccentrici in vtraſqȝ partes. pꝯ

¶ Probaꝛ ſic. ſit. a. cētrū firmamēti: ⁊. b. centrū eccētrici: ⁊ ꝓtrahaꝛ linea ꝑ ꝓmā petitionē ꝓmi Euclid̄. ⁊ diuidatur a b. linea ꝑ eq̄lia in pūcto. c. ꝑ 10m ꝓmi Euclidis ⁊ erigantur linee ꝑpēdiculares a puncto. c. linee. a b. ꝑ vnam ꝓmi Euclidis in vtranqȝ ptē directe vſquequo interſecēt circūferētiā eccētrici ſolis in duobus punctis ⁊ ſint puncta d e. ꝓtractis lineis. d a. d b. intelligo duos triāgulos videlicet d a c. d c b. quoꝝ duo latera vnius ſunt eq̄lia duob⁹ lateribus: q: lat⁹. a c. eſt eq̄le lateri. c b. ⁊ latus. c d. eſt cōe ⁊ anguli eq̄laterib⁹ cōtēti ſunt eq̄les q̄re ambo recti. g̊ baſis vni⁹ eſt eq̄lis baſi alterius ꝑ 4m p̄ꝰ Euclidis. ſ. a d. ⁊. b d. g̊ centrū ſolis ibi exñs eq̄liter diſtat a centro terre ⁊ a centro eccentrici: ⁊ eo mō ꝓbaꝛ de puncto e ꝓtractis lineis ⁊c̄.

¶ In q̄libet pte eccētrici cētro ſolis exñte verſus oppoſitū augis a pūctis dcīs moueꝛ veloci⁹ ſup cētrū terre q̄ȝ ſup cētrū eccentrici. 2ꝯ

¶ Probaꝛ ſic ſit fig⁹ ſic p̄⁹. ⁊ ꝓtrahaꝛ linea. a b. vſqȝ ad oppoſitū augis: ⁊ ſit linea. b a f. ⁊ ſit centrū ſolis ꝓpe oppo^m augis i pūcto. g. ꝓtracti lineis. g a. ⁊. g b. itelligo vnū triāgulū. ſ. g a b. cui⁹ angulus extriſec⁹. ſ. g a f. eſt maior angulo itrinſeco ſibi oppo⁹ ꝑ 16m p̄ꝰ Euclidis. ſȝ cētro ſolis moto. a g. pūcto. a d f. vel eȝ. ſi g̊ ponaꝛ ab alia pte. f. deſcribit angulū ſup cētrū terre. ſ. g a f. maiorē angulo. g a b. quē deſcribit cētrū ſolis ſup cētrū eccētrici in eo tpe vt ꝓbatū eſt. g̊ ꝑ iſtā ꝯnē in oīb⁹ circulis eq̄les anguli ſup cētrū capiūt arcus eque ꝓportiōabiles ſuis circulis ⁊ maiores anguli maiores arcus ⁊ minores anguli miores arc⁹ q̄ ꝓbabiꝛ in fine iſtius. g̊ moueꝛ veloci⁹ ſup cētrū terre q̄ȝ ſup cētrū eccētrici. Si g̊ cētrū ſolis ponīꝛ iuxta. d. pūctū in puncto. h. g̊ ꝓtractis lineis. b d. b h. ⁊. a d. ⁊. a h. ⁊. d h. Sȝ cū a h. eſt minor q̄ȝ. a d. ꝑ 7m 3ꝰ Euclid̄. q̄ȝ. a h. eſt mior. b h. cū. a d. ⁊. b h. ſint eq̄lia ꝑ p̄m cōem animi ꝯceptionē primi Euclidis in pūcto. k. ⁊ ꝓtrahaꝛ linea. k d. tūc clarū eſt q̄ triāguli. k d h. angulus. h. eſt maior angulo. h. g̊ ꝑ 19m p̄ꝰ mi Eucli. angulo. k. maius lat⁹ opp^m: qd̄ eſt. h d. q̄ȝ angulo. h. opponaꝛ: qd̄ eſt lat⁹. h d. Deinde intelligo duos triāgulos. ſ. b h d. ⁊. a b h. quorum duo latera vni⁹ ſunt eq̄lia duob⁹ laterib⁹ alteri⁹: q: lat⁹. a g. eſt eq̄le. b d. ꝑ ꝓmā iſti⁹: ⁊ latus. a h. eſt eq̄le lateri. b h. ꝑ po^m: ⁊ baſis vni⁹. h d. eſt maior baſi. h d. g̊ ꝑ 29m p̄ꝰ Euclid̄. angulus oppoſitus minori eccētrico eſt minor angulo oppoſito lateri maiori: ſȝ cētrū ſolis mouēdo. a d. pūcto vſqȝ ad. h. pūctū deſcribit illū minorē angulū ſup cētrū eccētrici ⁊ maiorē ſup centrū terre: ⁊ h̄ in eo tpe. g̊ mouendo velocius ſup centrum terre q̄ȝ ſup centrū eccentrici: quod eſt ꝓpoſitum.

¶ Quacūqȝ pte ſignata eccētrici a pūctis datis verſus auge moueꝛ cētrū ſolis tardi⁹ ſuper centrū terre q̄ȝ ſuper centrū eccentrici. 3ꝯ

¶ Probaꝛ ſic. ſit. a cētrum firmamēti. b. cētrū eccētrici vt ꝓus. d. punct⁹ q equaliꝛ diſtat: cētū ꝓtrahaꝛ. a b. linea vſqȝ ad augē eccētrici in pūcto. c. ⁊ ſit cētrū ſolis iuxta augem in pūcto. e. ꝓtractis lineis. e a. e b. intendo vnum triāgulū ſcilȝ. e a b. cuius angulus ſcilȝ. e b c. eſt maior angulo intrinſeco ſibi oppoſito per 16m ꝓmi Euclid̄. Sed centrū ſolis

mouēdo.a c.pūcto ad.e.deſcribit circulū.e b c. ſup cētruꝫ terre in eo tpe.ꝗ mouet velocius ſup cētrū ecc.ꝗ̄ ſup cētruꝫ terre p ꝯnē determinatā in ꝓcedēti. Si dat cētrū ſolis ext ra.d.pūctū.pbat ꝙ ſit in pūcto.f.verſus augē ꝓtrahant li nee.b f.b d.a f.a d.tūc.a f.eſt maior.a d.p 7ᵐ 3ⁱ Euclidis. ꝗ maior.b f.p pᵐ ai ꝯceptionē.abſcindat ꝗ ab.a f.eqlis li nea p 3ᵐ pⁱ Euclid.linee.b f.ſit igit in pūcto.g.ꝓtractio li neis.g d.ꝛ.f d.tūc clarū eſt ꝙ angulus.g.triāguli.g f d.ē maior angulo.f.eiuſdē triāguli. Et ꝓbat ſic: qꝛ.d g.linea cadit ſup.f a.lineā.igit p 13ᵐ pⁱ Euclid.cauſat duos an gulos eqles duobus rectis:ſꝫ vnus iſtorū.ſ.d g a.eſt maior re cto qꝛ.a d g.eſt ſibi eqlis p 3ᵐ pⁱ Euclid.ꝛ ambo ſūt angu li eiuſdē triāguli.ſ.d a g.ꝗ alter angulus.ſ.f d g.eſt maior recto.ꝗ latus qḋ opponit.g.p 19ᵐ pⁱ Euclid.eſt maius latē op poſito angulo.f.ſꝫ latus.f d.eſt maius latē.g d.deīde itelligo duos triāgulos.ſ.b f d ꝛ.a g d.qꝛ duo latera vnius ſunt eq lia duobus lateribus alterius.ſ.latus.b d.eſt eqle lateri.a d.ꝛ.b f. eqle.a g.ꝛ baſis vnius triāguli.a g d.eſt minor baſi triāguli. b f d.igit p 15ᵐ pⁱ Euclid.angulus eqs lateribus ꝯtent⁹ ꝛ op poſit⁹ minori baſi eſt mior ꝗ̄ alter cui opponit maior ba ſis.Sꝫ ille minor āgulus ē ſup cētruꝫ tre:igit cētrū ſolis de ſcribēdo.f d.arcum p ꝯnē dictā in ꝓcedēti mouet tardius ſup cētrū terre ꝗ̄ ſup centrū eccētrici:qḋ eſt oppoſitum.

4ª ¶ Centro ſolis exiſtente in illis duobus pū ctis eſt equatio maxima.

¶ Probat ſic.ſit cētrū firmamēti.a.cētrum ecc.b.ſint.d e. puncta:ꝓtrahant linee.b d.b e.ꝛ etiam.a f.eqdiſtās.b e. vſqꝫ in firmamentū ꝛ ꝓtrahatur linea.a e g.etiā in firma mentū:ꝛ ſit centrum ſolis in puncto.e.tunc arguit ſic.cē trū ſolis in ꝗlibet pte eccētrici a pūctis dictis verſus oppo ſitū augis mouet velocius ſup centrū terre ꝗ̄ ſup centruꝫ eccentrici per ſcḋam huius.ꝛ linea.a f.ſcilꝫ medij mot⁹ eſt eque velox ſup centrum mundi ſicut centrum ſolis ſuper cētrum ecc.ꝗ centrum ſolis mouet velocius ab oppoſito augis ad.e.pūctum ſup cētruꝫ mundi ꝗ̄ medius motus ipius ſup idē cētrū.ꝗ.a e g.linea ꝗ̄ eſt centrū ſolis in firma mēto ſup lucrata eſt ſup lineā.a f.ꝗ̄ eſt linea medij motus illud ſpaciū iterceptū.ſ.f g.ꝛ centrū ſolis in qualibet par te eccētrici verſus augē mouet tardius ſup centrū terre p tertiā huius ꝗ̄ ſup centrū eccentrici:ꝛ linea.a f.eſt ſemper eq̄ velox cū cētro ſolis ſup cētrū eccētrici.ꝗ ſolis centrum tunc mouet tardius ſup centruꝫ terre ꝗ̄ linea medij mot⁹ eiuſdē.ꝗ imediate poſt hoc qñ centrū ſolis recedit.a e. pū cto erit medius motus eius velocior ꝗ̄ centrum ſolis ſup centruꝫ terre:ꝛ ꝯſꝗ mediū motus aliqd lucratus fuit ſu per verū motū.ꝗ eqtio imediate poſt hoc erit minor. Relin quit ꝗ ꝙ in puncto.e.eſt equatio maxima:ꝛ eo modo pōt ꝓbari de.d.puncto.ꝗ ſequit ꝓpoſitum.

5ª ¶ Non eſt minimam equationem dare.

¶ Probat ſic.ſit.a.minima eqtio per aduerſarium cū om nis equatio ſit arcus:ꝛ ois arcus ſit quātitas:ſequit ꝙ eſt diuiſibilis.diuidat ꝗ.a b.arcus in puncto.c.cuꝫ omnis pe ſit minor ſuo toto:ſequit ꝙ.a c.eſt mior.a b.ergo.a b.nō fuit minima:qḋ erat pꝛeſentialiter deducendum.

6ª ¶ Equatio ſolis creſcit ab auge vſqꝫ ad pū ctum vbi eſt maxima. Deinde decreſcit vſ qꝫ ad oppoſitum augis: ꝛ tunc creſcit tar dius ꝗ̄ decreſcit.

¶ Probat ſic.ſit.a.cētrū firmamenti.b.centruꝫ ecc.c.aux ecc.d.punctus vbi equatio eſt maxima. In auge ſcilicꝫ.c. nulla eſt equatio p theoricā ꝛ centrū ſolis.a c.vſqꝫ ad.d. mouet velocius ſup centrū.b.ꝗ̄ ſup centrū.a.per 3ᵐ huius ꝛ cuꝫ linea medij motus eſt ſemp eq̄ velox cū centro ſolis ſup centrū.b.ſequit ꝙ linea medij motus cōtinue plus et plus diſtabit a cētro ſolis:ſcilꝫ a puncto.c.vſqꝫ ad punctū d.ꝛ iſta diſtātia:ſcilꝫ que eſt inter cētrū ſolis ꝛ lineā medij motus ſolis eſt eqtatio argumēti ſolis.ꝗ.a c.pūcto ad.d. creſcit equatio. Deinde probatur ſcḋa ps ſic.e.oppoſitum augis vbi nulla eſt eqtio p theoricā ꝛ moueat centrū ſolis a d.pūcto vſqꝫ ad.e.per ſcḋam huius mouet velocius ſuper a.ꝗ̄ ſup.b.centruꝫ:ꝛ per ꝯſꝗ velocius ꝗ̄ linea medij mo tus.ergo diſtantia inter centrum ſolis ꝛ lineam medij mo tus ꝯtinue ſit mior ꝛ mior ꝛ iſta eſt eqtio.ꝗ equatio decre ſcit cōtinue a puncto.d.vſqꝫ ad punctuꝫ.e. Deinde probat tertia pars ꝛ ꝓtrahat linea ab auge vſqꝫ ad oppoſitū au gis linea ſcilicꝫ.c b.a e.ꝛ ꝓtrahat linea que ſecet lineā.c e. ad angulos rectos in pūcto.b.ꝛ ꝓtrahat ab vtraqꝫ par te quouſqꝫ ſecet eccentricū:ſcilꝫ in pūctis.f g.tunc.f g.dia meter eccētrici diuidat eccentricū in duo eqlia per diffinitionē ipſius:ꝛ etiā.c e.diameter ipſius in duo eqlia per eandem di ffinitionē:igit eccentricus eſt diuiſus in quatuor eqlia. Cuꝫ ꝗ.c g.ꝛ.g e.arcus ſint eqles:ꝛ.d e.eſt minor.g e.qꝛ eſt pars eius:ſequitur ꝙ.d e.eſt minor ꝗ̄.c g.ꝛ.c g.eſt minor.c d.er go eſt ps eius:ſequit ergo a multo maiori ꝙ.d e.eſt mior ꝗ̄ c d.ꝛ cū ſemp centrū ſolis eqles arcus deſcribat in equali tēpore in eccētrico:qꝛ equalr mouet in illo:ſequitur ꝙ lō gius motus deſcribit arcum.c d.ꝗ̄ arcum.d e.per arcū.c d.creſcit eqtio:ꝛ p arcum.d e.decreſcit equatio.ergo p lō gius tempus creſcit equatio ꝗ̄ decreſcit:ꝛ per ꝯſꝗ tardius creſcit ꝗ̄ decreſcit:quod eſt propoſitum.

¶ Ab oppoſito augis vſqꝫ ad punctum vbi eſt maxime creſcit equatio. Deinde decre ſcit vſqꝫ ad augem: ꝛ tunc creſcit velocius ꝗ̄ decreſcit. 7ª

¶ Probat ſic in figura ꝓcedenti.ꝛ ſit.h.alius punctus vbi eſt equatio maxīa moueat cētrū ſolis ab.e.pūcto vſqꝫ ad h.mouet centrū ſolis velocius ſup.a.ꝗ̄ ſup.b.ꝛ linea me dij motus ē eque velox cū cētro ſolis ſup.b.cētrū.ꝗ ab.e. puncto vſqꝫ ad.h.mouet centrū ſolis velocius ſup.a.cen trū ꝗ̄ p lineā medij motus ſup idem.igit centrū ſolis cōti nue plus ꝛ plus diſtabit a linea medij mot⁹:ſcilꝫ ab.e.pū cto vſqꝫ ad.h.ꝛ illa diſtātia eſt eqtio.ꝗ eqtio creſcit ab.e. puncto vſqꝫ ad.h. Scḋa ps ꝓpendiculr moueat ſol ab.h. pūcto ad.c.tunc p tertiā huius ꝯtinue mouet tardius ſol ſu p.a.ꝗ̄ ſup.b.centrū:qꝛ tardius ꝗ̄ linea medij mot⁹.ꝛ i.h. pūcto p 3ᵐ huius eſt diſtātia maxima in cētrū ſolis ꝛ lineā medij motus.igit ab.h.pūcto vſqꝫ ad.c.pūctuꝫ ꝯtinue ſit diſtātia minor ꝛ minor īter cētrū ſolis ꝛ lineam medij mo tus ꝛ iſta diſtantia eſt eqtio.igit ab.h.pūcto vſqꝫ ad.c.cō tinue decreſcit equatio. 3ª pars probatur.e f.ꝛ.f c.ſunt equa les arcus per partes qꝛ ſunt eiuſdem circuli q̄rte ꝛ.e h.eſt minor.e f.qꝛ ps eius.igit eſt minor ꝗ̄.f c.ꝛ.f c.eſt mior ꝗ̄ h c.qꝛ pars eius ſequit ꝗ̄.e h.eſt minor ꝗ̄.h c. Et centruꝫ ſolis ꝯtinue eque velociter mouet ex eccentrico.ꝗ diutius durat in.h c.arcū ꝗ̄ in.e h.arcu ꝛ per totū.e h.creſcit eq tio:ꝛ p totum.h c.arcum decreſcit eqtio.ergo tunc veloci us creſcit ꝗ̄ decreſcit:qḋ eſt propoſitum noſtrum.

¶ Centro ſolis exiſtente in puncto terminā te lineam exiſtentem a centro terre perpen dicularitér aliam tranſeūte ab oppoſito au gis per centrum terre ꝛ eccentrici ad augē eſt equatio maior ꝗ̄ centro ſolis exiſtēte in longitudine media eccentrici. 8ª

¶ Probat ſic.ſit.a centrū terre.b.centrum eccentrici.c.op poſitum augis.d.aux:ꝛ ꝓtrahat e pūcto.a.linea equedi ſtans linee.a e.que ſecet eccētricū in puncto.f.ꝛ ſit linea.b f.ꝛ ſit.g.pūctus in eccētrico inter.f.ꝛ.e.vbi equatio eſt ma xima

rima: ⁊ protrahaſ.a g.linea:tūc clarū eſt ꝙ.a e.eſt minor ꝙ̄.b f.qꝛ.a e.eſt minor ꝙ̄.a g.per 7m 3i Euclidis:⁊.a g.⁊ b f.ſunt equales vt pōt elici ex pma hui⁹.igiſ.a e.eſt minor ꝙ̄.b f.aſcendaſ ḡ.a b f.eq̄le.a e.per 3m pi Euclidis.ſ.in pūcto.h.vt ſit.b h.eq̄le.a e.protractis lineis.b e.⁊.a h.intelligo duos triangulos.ſ.a b h.⁊.b e a.quoꝝ duo latera vni⁹ adequanſ duob⁹ lateribus alteri⁹ ⁊ anguli eq̄lateribus cōtenti ſunt eq̄les:qꝛ latus.a e.eſt equale.b h.per po:⁊.a b.eſt latus cōe ⁊ anguls.h b a.eſt eq̄lis angulo.b a e.qꝛ ambo recti.ḡ per 4m pi Euclidis.anguli ſupra baſim ſunt equales.ſ.qui reſpiciūt ab eq̄libus eq̄toribus.ergo angulus.b h a.eſt eq̄lis angulo.b e a.Deinde ꝓtrahaſ linea.a f.tunc intelligo vnū triāgulū.ſ.f a h.cui⁹ angulus extrinſecus ſ.b h a.eſt eq̄lis duobus angulis intrinſecis ſibi oppoſitis per 3m pi Euclidis ergo angulus.a h b.eſt maior angulo.a f b.Sed.a h b.eſt eq̄lis angulo.b e a.vt probatū eſt ergo angulus.b e a.eſt maior angulo.a f b.Deīde ꝓtrahatur linea a pūcto.a.eq̄diſtans linee.b e.⁊ ſecet eccētricū in puncto.k.que linea ſit.a k.tunc angul⁹.b e a.eſt eq̄lis angulo.e a k.qꝛ coalternū ⁊ iter lineā equidiſtātes per 28m pmi.Euclidis.igiſ angulus.e a k.eſt maior angulo.b f a.ſed anguls.b f a.eſt equalis angulo.f a e.qꝛ coalterni per 28m pmi Eucli.igiſ anguls.e a k.eſt maior angulo.f a e.Iterū angulus.e a k.eſt maior angulo.f a e.⁊ cū angul⁹.e a k.eſt angulus eq̄tionis cētro ſolis exñte i pūcto.e.⁊ angulus.f a e.eſt angulus eq̄tionis ſoli.exñtē in pūcto.f.ſequiſ per vltimā ſexti Eucli.ꝙ maior eſt eq̄tio ſolis centro exñte in pūcto.e.ꝙ̄ ipo exiſtente in pūcto.f.Sed eſt punctus terminās lineā exñtē a cētro terre ꝑpēdiculariter aliā tranſeuntē ab oppoſito augis per centrū terre ⁊ eccētrici vſq̄ ad augē:⁊.f.eſt lōgitudo media eccentrici:ergo propoſitum ex hac ſequiſ correlarie iſta ſequens.

9° ʒ ℭ Equatio ſolis non creſcit ⁊ decreſcit eque ꝓportionaliter ⁊c̄.

ℭ Probatur in figura p̄cedenti qꝛ eq̄tio eſt minor in puncto.f.ꝙ̄ in pūcto.e.⁊ in puncto.g.eſt maxima vt dicit concluſio precedēs ⁊ tanta eſt diſtātia iter.g.⁊.e.vel maior ꝙ̄ ſit.f.⁊.g.cū igiſ ſpatiū ſiue arcus iter.g.⁊ oppoſitū augis eſt minor ꝙ̄ iter.g.⁊ augē per 6m hui⁹ ⁊ tāta eq̄tio debet deperdi.a.g.puncto vſq̄ ad oppom augis quāta dꝫ acq̄ri ab auge vſq̄ ad.g.pūctū:qꝛ igiſ ſi dꝫ eque ꝓportionabilr deperdi in equali ſpatio eq̄tio:tunc debet plus deperdi de eq̄tione a pūcto.g.ad punctū.e.ꝙ̄ adeq̄ri a puncto.f.vſq̄ ad punctū.g.igiſ eq̄tio deberet eſſe minor in puncto.e.ꝙ̄ in puncto.f.ſed modo eſt maior in pūcto.e.ꝙ̄ in puncto.f.vt dicit cōcluſio p̄cedēs.igiſ ſequitur ꝙ equatio non creſcit ⁊ decreſcat eque ꝓportionabilr:qḋ eſt ꝓpoſitum.

10° ʒ ℭ Centruꝫ ſolis ab oppoſito augis modo vſq̄ ad augem cōtinue remittit motū ſuūꝫ.

ℭ Probaſ ſic.ab oppoſito augis vſq̄ ad augem continue moueſ tardius ⁊ tardius.ergo continue remittit motum ſuū.añs probaſ:quia cōtinue deſcribit ab oppoſito augis vſq̄ ad augē minores ⁊ minores angulos:igiſ p vltimā ſexti Euclidis:moueſ continue tardius.⁊ añs ꝓbaſ ſic ſit a.centrū terre:⁊.b.centrū eccentrici.c.oppom augis.d.aux eccētrici:⁊ ſic eſt punct⁹ ꝓpe oppoſitū augis.Et.f.pūctus ꝓpe.e.tantum diſtans ab.e.ſicut.e.ab oppoſito augis.ſ.c.ꝓtractis lineis.e a.f a.tunc per 7m 3i Euclidis.f a.eſt maior.e a.⁊.e a.eſt maior.c a.abſcindaſ igiſ ab.f a.eq̄lis.e a.in puncto.g.⁊ ſcindeſ:igitur ab.f a.equalis.e a.in puncto g.⁊ ſit.g f.linea que ſit eq̄lis.e a.⁊ ꝓtrahatur.g.e.que eſt eq̄lis.c a.Tunc intelligo vnū triāgulum.ſ.g a e.cuius angulus extrinſecus.ſ.e g f.eſt maior quolibet angulo intrinſeco ſibi oppoſito per 16m pi Euclidis.Deīde itelligo duos alios triangulos.ſ.a c e.⁊.g e f.quoꝝ duo latera vnius ſunt eq̄lia duobus lateribus alteri⁹:qꝛ e latus.f g.eſt eq̄le lateri.e a.p pom.⁊.e g.eſt eq̄le.c a.qꝛ oino ſiſe ⁊ baſis vni⁹ eſt equalis baſi alterius p pom.igiſ per 8m primi Euclidis anguli illis equilateribus contenti ſunt equales.ſ.f g e.⁊ e a c.Sed.e g f.eſt maior.e a g.igiſ.c a e.erit maior.e a f.igiſ ſol deſcribēdo.c e.tantum moueſ veloci⁹ ꝙ̄ deſcribendo.e f.arg m per vltimā 6i Euclidis:⁊ hoc in eq̄li tēpore ⁊ ſic eodē mō pōt ꝓbari de quolibet equali arcu ſignato ab oppoſito augis vſq̄ ad augem:ergo ſequiſ ꝓpoſitū.

ℭ Cētrū ſolis ab auge vſq̄ ad oppoſituꝫ augis continue intendit motum ſuum. 11° ʒ

ℭ Probaſ ſic.ſit figura ſicut precedēs.⁊.h.pūctus maxime augē.⁊.h.pūctus ꝓpe.h.tātū diſtās ab.h.quelibet.h.a d.ꝓtractis lineis.h a.⁊.k a.tunc per 7m 3i Euclidis.d a.eſt maior ꝙ̄.h a.⁊.h a.maior ꝙ̄.k a.ꝓtrahatur ergo.a d.pūcto verſus.a.linea eq̄lis.h a.⁊ etiā ab.h.pūcto eq̄lis.k a.ita ꝙ iſte linee cauſent vnū angulū:⁊ ſit.g.rectus eaꝝ in puncto.l.tunc clarū eſt ꝙ punctus.l.cadit in triangulo.d h a.vel in aliq̄ latere ſi cadit in triangulo iter 21m pi Euclid.angulus.k l d.eſt maior angulo.h a d.ſ.in aliquo lateruꝫ tunc per 18m pi Euclidis.angulus.h l d.eſt maior anglō h a d.Sed angulus.k a h.⁊ angulus.h l d.ſunt equales p 8m pi Euclidis.ergo angulus.k a h.ē maior angulo.h a d.Sed centrum ſolis equali tempore deſcribit illos duos angulos:igiſ per vltimā 6i Euclidis.moueſ tardius vſq̄ ad.h.ꝙ̄ ab.h.vſq̄ ad.k.⁊ ſic eodeꝫ modo de q̄buſlibet arcub⁹ eq̄lib⁹ ſignatis vſq̄ ad oppom augis:igiſ ſeqſ ꝓpom.

ℭ Ab auge vſq̄ ad oppoſitum augis medius motus ſolis precedit verū motum ei⁹ vel eſt maior eo. 12° ʒ

ℭ Probaſ medius motus terminatur per lineaꝫ exeuntem a centro terre equediſtantē linee exeunti a centro eccentrici eſt augi ꝙ̄ cētro terre:quia per tātū quelibet eſt inter centrum terre ⁊ eccentrici.igiſ quibuſdā duabus lineis equidiſtantibus protractis a centro terre ⁊ eccentrici pro lineā exiēs a centro eccētrici ꝓpingor eſt augi ꝙ̄ exiēs a centro terre equidiſtans eidē.Sed verus motus ſolis trahaſ per lineā exeuntē a centro terre p centruꝫ ſolis que interſecat lineā exeuntē a centro eccētrici per centruꝫ ſolis in centro ſolis.igiſ punctus terminās lineā veri motus ſequiſ punctum terminantē lineam exeuntē a centro eccētrici per cētrū ſolis.igiſ a multo fortiori ſequiſ punctū terminanteꝫ lineā medij motus eius:igitur ſequiſ ꝙ medius motus p̄cedit verū motū ſiue eſt maior eo ab auge vſq̄ ad oppoſitum augis:quod eſt propoſitum.

ℭ Ab oppoſito augis ad augem verus motus eſt maior medio ſiue precedit eum. 13° ʒ

ℭ Probaſ ſic.linea que terminat mediū motū ſemper eſt ꝓpinquior oppoſito augis ꝙ̄ linea terminās verū motus vt eſt probatū in precedēti cōcluſione.Si ergo linea veri motus ſiue punctus terminās lineam veri motus ſemper eſt augi ꝓpingor ꝙ̄ linea ſeu punctus terminās lineā medij motus vbicūq̄ ſit:ſequiſ ꝙ ab oppoſito augis cōputando vſq̄ ad augem verus motus eſt maior medio ſiue precedit eum:quod eſt propoſitum.

ℭ Cētro ſolis exiſtēte in auge ipm diſtat pl⁹ a cētro terre ꝙ̄ ipſo exiſtēte i oppoſito augis tantū quantū eſt diſtantia inter centruꝫ terre ⁊ centrum eccentrici duplicata. 14° ʒ

ℭ Probaſ ſic.ſit.a.centrū terre.b.centrū eccentrici ſolis.c.oppoſitū augis.d.aux eccentrici ⁊ ꝓtrahaſ linea.d b.a c.

deinde ponat̄ pes circini immobilis in pūcto.b.ꝛ ponatur alius pes in pūcto.a.ꝛ deſcribat̄ circulus ſm quātitatem linee.a b.que ſecat.b d.in puncto.e g.linee.b d.ꝛ.b c. ſunt equales per diſpoſitionē circini ſi ab eis equalia demantur que remanēt ſunt equalia p illō cōe verbū ſi ab eq̄lib⁹ eq̄lia demās.q̄ remanēt erunt eq̄lia.g̃.e c.ꝛ.e d.erunt eq̄les:ſed centrū ſolis in oppoſito augis ſimili in puncto.c. diſtat a centro terre per lineā.a c.ꝛ centrum ſolis exiſtens in auge.ſ.in puncto.d.diſtat a cētro terre per lineaꝫ.d a.q̄ eſt maior linea.c d.per lineam.a e.igit̄ eſt maior linea.a c. per.a e.ꝛ per illud cōe verbuꝫ qcqd eſt maius vno equali eſt maius altero.Sed.a e.eſt duplū ad diſtantiā inter centrū terre ꝛ centrū eccētrici:quia eſt duplū ad ſuā medietatem:igit̄ ſequit̄ ꝙ centrū ſolis exiſtēs in auge diſtat plus a centro terre q̄ꝫ ipſo exiſtente in oppoſito augis per tantum quāta eſt diſtantia inter centrū terre ꝛ centrū eccentrici duplicata:quod eſt propoſitum.

15ª ¶ Centrū ſolis pl⁹ durat i vna medietate celi.ſ.que eſt v̄ſus augeꝫ q̄ꝫ i aliā que ē verſus oppoſitū augis p tantū tp̄s p quātū durat in arcu incepto a duabus lineis exeūtib⁹ a cētro terre ꝛ cētro eccētrici vſqꝫ ad eccētricū perpendiculariter alia tranſeunte ab auge per centrum eccentrici ꝛ per centruꝫ terre vſqꝫ ad oppoſitum augis.

¶ Probat̄ ſic ſit.a centrū firmamēti.b.centrum eccentrici c.oppoſitū augis.d.aux eccētrici ꝛ ꝑtracta linea.d b.a c. deinde erigat̄ linea a puncto.b.ꝑpendicularis linee.d c. q̄ ſecat eccētricū i puncto.e.per.11ᵐ p̄ⁱ Euclidis.ꝛ etiā erigatur linea ꝑpendicularis a pūcto.a.linee.b c.que ſecet eccētricū in pūcto.f.ꝛ ʒodiacū in pūcto.g.per 11ᵐ p̄mi Eucli. Dico ꝙ plus centruꝫ ſolis durat in celi medietate que eſt verſus augē q̄ꝫ i medietate verſus oppoſitū augis p tātū tempus per quātum durat in arcu.f e.ꝓbat̄ ꝑtrahat̄.e b. directe ad aliā partē eccentrici que ſecet ipſum in puncto.h.ꝛ protrahat̄ linea.f a.recte ad ʒodiacū i puncto.l.ꝛ ſecet eccētricū in pūcto.k.tūc.g l.diuidat ʒodiacū in duo equalia ex quo tranſit in eius centrum ex diffōne diametri:ꝛ.c b.diuidit eccentricum in duo equalia ex quo trāſit per eius cētrū ex diffōne diametri:tunc ꝑtrahat̄ linea recta a puncto.e.ad.f.ꝛ deſcribat̄ circulus ſm quantitatem linee.e f.qui ſecet eccentricuꝫ ab alia parte.e.in puncto.i. Et etiā deſcribat̄ angulus ſup punctū.h.ſm quantitateꝫ linee.h k.qui ſecat eccentricū ab alia parte.h.in pūcto.m. tunc arcus.i e.ꝛ.e f.ſunt equales ex quo chorde illoꝝ ſūt eq̄les:q2 ſunt diameter eiuſdem circuli per 27ᵐ 3ⁱ Eucli. etiā arcus.m h.ꝛ.h k.ſunt eq̄les per eandē 27ᵐ 3ⁱ Euclid. Cū igit̄ ab iſtis duobus ſemicirculis ſill.c d b.ꝛ.f c b. ſunt equales arcus ab'ciſi ſill.i e.ꝛ.e f.ꝛ.m h.ꝛ.h k.ergo portiones remanētes erunt eq̄les per illud cōe verbum ſi ab equalibus ꝛc̄.ſi remanent.i d m.f c k.ergo arcus.i d m.ꝛ.f c k.ſunt eq̄les:g̃ ſol ita diu durat in arcu.i d m.ſicut in arcu.f c k.ex quo modo ſemp equalr̄ i eccentrico.cū ergo.g f k l.diuidat ʒodiacū ſiue celum in duo media:g̃ qñ ſol eſt in arcu.f d k.eſt in vna medietate celi:ꝛ qñ eſt in.f c k.eſt in alia medietate celi:ſed plus durat in arcu.f d k.q̄ꝫ in arcu.i d m.per illos quatuor arcus qui ſunt equales ſill.i e f.ꝛ.m h k.q2 per tantū excedit arcus.f d k.arcū.i d m.ꝛ ꝙ illi arcus ſunt equales ſill.e f.ꝛ.h k.cū.h e.ꝛ.f k.ſunt eq̄diſtantes linee:q2 diameter.c d.ambe ad angulos rectos ſecant:ita ꝙ faciunt angulos intrinſecos ex vna parte collocatos duobus rectis equales.igit̄ per 18ᵐ p̄mi Euclidis equidiſtantes.ſunt igit̄ ab vtraqꝫ parte arcus intercepti equales.igit̄ oēs quatuor ſunt equales:ꝛ per ꝯñs arcus.f d k.eſt maior arcu.f c k.per illos q̄tuor arcus ꝛ illi q̄tuor arcus ſunt eq̄les.igit̄ oēs ſimul ſumpti ſunt quadrupluꝫ ad vnum illoꝝ:igit̄ ſequit̄ ꝙ ſol diutius durat in medietate celi.f d k.que eſt verſus augē q̄ꝫ in medietate que eſt verſus oppoſitū augis per quadruplū eius tēporis per qd̄ durat in arcu.e f.quod eſt propoſitum.

¶ Suppoſito ꝙ cētrū eccētrici diſtet p duos grad⁹ a cētro terre dico ꝙ cētrū ſolis quādo ē i auge pl⁹ diſtat a cētro terre q̄ꝫ quādo eſt i oppoſito augis p q̄tuor grad⁹. Dico vlteri⁹ ſi illi grad⁹ eq̄les i eccētrico ꝙ ſol diuti⁹ durat i medietate celi q̄ ē v̄ſus augē pl⁹ q̄ꝫ p octo dies q̄ꝫ i medietate v̄ſus opp̄ᵐ augis. 16ª

¶ Probat̄ p̄ma pars eo modo ſicut 14ª ꝯ̄ huiꝰ. ſcd̄a ꝓbat̄ ſic ſit figura ſicut p̄cedēs ꝛ ꝑtrahat̄ linea.l.ꝛ.m.recta que ſecet.d c.in pūcto.n.tunc.a f.eſt minor q̄ꝫ.b c.ꝛ.n l.etiā minor q̄ꝫ.b e.vt pꝫ per 7ᵐ tertij Euclidis. abſcindat̄ a linea b e.eq̄lis linee.a f.ꝛ.n i.que ſunt vt ſuppono eq̄les ꝛ etiam per 4ᵐ tertij Euclidis in puncto.o.ita vt.b o. ſit equalis vtrīqꝫ:cum ergo ille tres linee ſill.i n.o b ſ a. ſunt equales in eq̄diſtantes vt poſituꝫ eſt ſequit̄ ꝙ ille que in extremis illaꝝ ponunt̄.a b ſ o.ꝛ.b n o i.ſunt eq̄les equediſtantes:pꝫ per 31ᵐ p̄mi Euclidis. Sꝫ vna ſill.a b.eſt duoꝝ graduū vt poſitū eſt:g̃ quelibet alia ſibi eq̄lis eſt duoꝝ graduuꝫ. igit̄.ſ o.eſt duoꝝ graduū.ꝛ.o i.ſimilr̄. Deīde ꝑtrahant̄ linee recte ſill.a c.ꝛ.e f.ꝛ intelligo duos triāgulos ſill.i o e. ꝛ.ſ o e.quoꝝ quilibet h̄ẽt vnū angulū rectū:q̄re triangulus.i o e.h̄ẽt.o.angulū rectū:quia linea.i o.cadit ſup lineā rectā.e b.igit̄ per 13ᵐ primi Euclidis cauſant duos angulos eq̄les duobus rectis ꝛ vnus illoꝝ eſt rectus ſill.i o b. per pō̄ᵐ.igit̄ alter eſt rectus ſill.i o e.ꝛ triangulus.ſ o e.hꝫ vnū rectū ſill.o.vt pōt ꝓbari eo mō ſicut ꝓbatum in medietate.g̃ qlibet alter angulus illoꝝ eſt minor recto:igit̄ per 19ᵐ primi Eucli.iſti duo anguli recti opponunt̄ longitudinibus ſill.i e.ꝛ.e f.g̃ iſta latere ſunt longiora:igit̄ latus.ſ e.longius eſt q̄ꝫ.o ſ.ſed.o ſ.eſt duoꝝ graduū:q2 eſt equale.b a.igit̄.e ſ.eſt longius latere duoꝝ graduū:q2 eſt eq̄le.b a.igit̄.e ſ.eſt longius latere duoꝝ graduū.igit̄.i e. ꝛ.e ſ.ſimul ſumpti ſunt plus q̄ꝫ quatuor grad⁹. Et eo modo pōt ꝓbari ꝙ.m h.ꝛ.h k.ſimul ſunt plus q̄ꝫ q̄tuor gradus cū.m k.ꝛ i ſ.arcus ſunt ꝑciſe eq̄les.ergo oēs iſti quatuor arcus ſil̄ ſumpti ſill.i e.m h.ꝛ.h k.ſunt plus q̄ꝫ octo gradus ꝛ cū ſol ſemp moueatur in eccētrico ſuo eq̄liter ꝛ in qualibet die nālı per.59.minuta.ꝛ.8.2.ſill minus q̄ꝫ per vnum graduū:ſequit̄ ergo ꝙ in.8.diebus mouet̄ minus q̄ꝫ per octo gradus:ꝛ oēs iſti arcus q̄tuor qui ſunt pluſq̄ꝫ.8. gradus ſunt in medietate celi que eſt verſus augem:ſeq̄t̄ ergo propoſitū ſimili ꝙ ſol diutius durat in medietate celi que eſt verſus augeꝫ q̄ꝫ in medietate verſus oppoſitum augis pluſq̄ꝫ per octo dies.

¶ Sol nō circuit terrā totiens in anno vno ſicut nona ſphera:ſed minus ſemel. 17ª

¶ Probatur ſic ſol modo in p̄mo puncto arietis cras diſtabit verſus oriens a p̄mo puncto arietis q̄ſi per vnū graduū ꝛ cū nona ſphera ſecerit vnā reuolutionem ſol deficiet ab vna reuolutione in tantū quantū interim pertranſibit ad oppoſitā partē ꝛ ſic quolibet die deficiet tantū ꝙ oēs defectus ſimul ſumpti in vno anno faciēt vnā reuolutionem: ſequit̄ ergo ꝙ ſol non totiens circuit terram in vno anno ſicut nona ſphera:ſed mīn⁹ ſemel. Ex quo ſequit̄ ꝙ nona ſphera facit in vno anno.366.reuolutiones ꝛ quartam reuolutionis:quia ſol i anno facit.365.ꝛ q̄rtā vnius.ꝯſimilr̄ ſequit̄

ſequitur q̄ talis planeta facit in anno tot reuolutiones ſi/
cut nona ſphera. In tantum deficit quilibet eorum quan/
tum in vno āno proprio motu percurrit celum. Et eo mō
ſequit̄ q̄ aliqui orbes faciūt plures reuolutiones vel plu/
ries in anno circa terrā mouent̄ q̄ʒ eccentrica ſphera ſicut
orbis ducēs augē lune orbis ducēs augē mercurij ex quo
iſti mouent̄ motu proprio verſus occidens.

18° ʒ ¶ Rationabilius eſt ponere eccentricū ſolis
anulū rotūdū q̄ʒ orbē completum.

¶ Probat̄ ſic illud qd̄ pōt fieri eque bene p̄ pauciora in ne/
ceſſitatibus nō debet fieri per plura: ſed ponere eccentricū
anulum rotunduʒ eque bene poſſunt ſaluari apparentie
ꝛ per pauciora: igit̄ ꝛc. maior eſt Ariſtotelis p̄ phyſicorū:
ꝛ minor deducitur q̄ꝛ ponere eccentricū orbē cōpletū opʒ
ponere duos alios orbes ſolis alio diſtinctos ex quo tota
ſphera ſolis eſt concentrica tam ſuperficie concaua q̄ʒ con
uexa: vt dicunt oēs aſtrologi. Sed ponere eccētricū anulū
rotundū nō opʒ ponere niſi vnum orbē deferentē augem
ſolis ex quo preciſe eque velociter mō deferens oppoſitum
augis ꝛ deferēs augē: q̄ꝛ ſequit̄ q̄ rōnabilius ē pōere eccē/
tricum ſolis anulum rotūdū q̄ʒ orbē cōpletū ꝛ eadē eſt rō
de eccētrico cuiuſlibet planete: ex quo ſemp̄ deferēs augē
eſt oppoᵐ augis planeta eque velociter mouet̄.

19° ʒ ¶ Sol nō mouetur ī eccētrico ꝑprie accipiē
do eccētricū: ſed defertur motus eccētrici:
vel niſi accipiendo eccentricū pro linea cir/
culari imaginata imobili per medium eccē
trici ꝛ per centrum ſolis.

¶ Probat̄ ſic. illud qd̄ eſt fixum in aliquo nō mouet̄ in eo.
ſed ſol eſt fixus in eccentrico: igit̄ non mouet̄ in illo. ꝑ iſto
dr̄ q̄ eccentricus ſumit̄ dupl̄r ꝑprie ꝛ cōiter. ꝑprie pro ta
li orbe qui dr̄ eccentricus. communiter ꝑ illa linea circula
ri imaginata immobili quā deſcribit cētrum ſolis: ꝛ ſic ſol
mouet̄ in eccētrico. ꝛ ſic intelligēdū eſt de oib⁹ planetis: cū
dr̄ talis planeta mouet̄ in eccentrico vel talis quantū ad
eccentricum epicicli eius.

20° ʒ ¶ Dies nālis lōgiſſimus ē in quo ſol ptrā/
ſit pūctū. ſ. oppoſitū augis: qd̄ ē ī hyeme: ꝛ
inq̄ʒtū ſol magis appropinq̄t oppoſito au/
gis eſt maior dies: ꝛ q̄ʒto magis accedit ad
augē eſt minor: ꝛ cū percurrit pūctū augis
eſt breuiſſima quod eſt in eſtate.

¶ Probat̄ ſic. dies nālis per auctorem ſphere eſt reuolutio
equinoctialis ꝯpleta cum tanta parte ȥodiaci quantū ſol
interim ꝑcurrit mouet̄ ꝑprie. ꝛ iſtud etiam pōt elici ex 17°
huius: tūc cū oēs reuolutiones equinoctialis ſint eq̄les nō
eſt diuerſitas ex pte equinoctialis: opʒ q̄ ſit ex parte mot⁹
ꝓprij. Si ergo motus ꝓprius eſt velocior qn̄ ptranſit op/
poſitū augis tunc dies nālis eſt longiſſimus: ꝯña pʒ p̄ 2ᵐ
partē p̄ 5ᵉᵐ ꝯnē huius que eſt q̄ ſol ab auge vſq̄ ad oppo
ſitum augis cōtinue intendet motū ſuū: igit̄ qn̄ eſt in oppo
ſito augis mouetur velociſſime: ꝛ p̄ma ps añtis deducit̄:
q̄ꝛ ſi tunc mouet̄ velociſſime: igit̄ tunc maximum ſpatium
ptrāſit in ȥodiaco: ergo per Auctorem ſphere dies nālis
eſt maximus qui dicit vt ſupra. ꝛ oppoſitum augis eſt in fi
ne ſagittarij. ꝓbat̄ ex quo aux eſt in fine geminorum vt
dicūt omnes cōiter ꝛ ipſi ſtant oppoſiti qn̄ ſol eſt in fine ſa
gittarij eſt hyems. igit̄ ſeq̄t̄ prima ps que eſt vt ſupra. ſcd̄a
ps que eſt qn̄ ſol eſt ꝓpinquior oppoſito augis tāto ē ma/
ior dies. ꝓbat̄ quātū magis appropiquat oppoſito augis
ſic mouet̄ velocius per 10ᵐ ꝛ 11ᵐ huius. igit̄ ſol maius
ſpatium deſcribit in ȥodiaco equali tēpore ꝛ ad maius ſpa/
tium in ȥodiaco tp̄s requirit̄ mai⁹ in aſcēdendo ſupra ori/
ȥontem vel deſcendendo. igit̄ p̄ auctorem qui dicit q̄ dies
nālis iſtū ſequit̄ ſcd̄a pars que eſt vt ſupra. 3ᵃ pars que eſt
quantuʒ magis accedit ad augem eſt minor dies nālis ꝓ
quanto magis accedit ad augem tāto tardius mouet̄ per
10ᵐ ꝛ 11ᵐ huius. igit̄ in ȥodiaco minus ptrāſit ſpaciū ꝛ
ad minus ſpatiū in ȥodiaco minus tp̄s requirit̄ ab aſcen/
dendo vel deſcēdēdo. g̊ p̄ auctorē ſphere qui dicit vt ſupra
ſequitur p̄ma ps que eſt vt ſupra. Ultima ps q̄ ē q̄ dies in
qua tranſit punctū augis eſt minima. ꝓbat̄ qn̄ tranſit au
gem tardiſſime mouet̄ p̄ 10ᵐ ꝛ 11ᵐ huius. igit̄ minimuʒ
ſpatiū deſcribit in eq̄li tp̄e ꝛ ad minimū ſpatiū in ȥodiaco
minimū tp̄s requiritur in aſcendendo vel deſcēdendo. igit̄
per auctorem ſphere qui dicit q̄ dies nālis ꝛc. ſequit̄ vltia
pars cōcluſionis que eſt vt ſupra ꝛ. 4. aux ſolis eſt in fine
Geminorum vt quando ſol eſt ibi tunc eſt eſtas ſequit̄ q̄
breuiſſima dies naturalis eſt in eſtate.

¶ Eq̄tio argumēti ſolis ē ſubtrahēda a me
dio motu ipi⁹ cētro ſol' exñte min⁹ ſex ſignis 21° ʒ

¶ Probat̄ ſic. ab auge vſq̄ ad oppoſitum augis eſt medi⁹
motus maior vero per 12ᵐ huius ꝛ arcus inter medium
motum ꝛ veꝝ ſolis eſt equatio argumentis ſolis p̄ theori/
cam ꝛ ſp̄ ab auge vſq̄ ad oppoſitum augis eſt argumētū
ſolis minus. 6. ſignis. igit̄ ſequit̄ q̄ equatio argumenti ſo/
lis eſt ſubtrahendo a medio motu eius centro ſolis exñte
minori ſex ſignis: quod eſt propoſitum.

¶ Eq̄tio argumēti ſol' ē addēda medio mo/ 22° ʒ
tui ipi⁹ argumēto ſol' exñte plus ſex ſignis.

¶ Probat̄ ſic. ab oppoſito augis vſq̄ ad augē ē verus mo
tus minor medio eius per 13ᵐ huius. ꝛ arcus inter veruʒ
motum ꝛ medium eſt equatio argumenti per theoricaʒ ꝛ
ſemp̄ ab oppoſito augis vſq̄ ad augem eſt argᵐ ſolis mi/
nor ſex ſignis. igit̄ ſequit̄ q̄ equatio argumēti ſolis ē ſub/
trahenda a medio motu eius argumēto ſolis exiſtenti mi
nori ſex ſignis: quod eſt propoſitum.

Una qn̄ ē ī medietate epicicli q̄ re
ſpicit oriētē ē ver⁹ maior medio ei⁹

¶ Probat̄ ſic. ſit. a. centrū firmamenti. b. cen
trum eccentrici. c. p̄mᵐ punctus arietis. d. cē
trū epicicli. e. centrum huius in medietate epicicli quod re
ſpicit orientem: tunc protrahatur linea. a d. vſq̄ in firma
mentum in punctum. f. deinde trahatur linea. a e. vſq̄ ad
firmamentum ꝛ ſecet ipſum in puncto. g. tūc arcus. c g. eſt
maior arcu. f c. q̄ꝛ totum reᵐ ſue partis. q̄ꝛ. c f. eſt ps. c g. ꝛ. c
g. eſt verus motus lune p̄ theoricā: q̄ꝛ eſt arcus interceptus
inter p̄ᵐ pūctū arietis ꝛ lineā exeūtem a centro terre p̄ cētꝝ
corporis lune vſq̄ ad ȥodiacū: ꝛ. c f. eſt medius motus ei⁹
per theoricā. quoniaʒ eſt arcus interceptus inter p̄mum
punctum arietis ꝛ lineā exeūtem a cētro terre per cētrū epi
cicli vſq̄ ad ȥodiacū: igit̄ ſequit̄ q̄ qn̄ luna eſt in medieta
te epicicli que reſpicit oriētem eſt medius motus maior q̄ʒ
verus: quod eſt propoſitum.

¶ Qn̄ lūa ē ī medietate epicicli q̄ reſpicit oc/ 2° ʒ
cidētē eſt medi⁹ mot⁹ ei⁹ minor maior nō.

¶ Probatur ſic in figura p̄cedēti ꝛ ſit cētrū epicicli in alia
medietate vel pte ſui in pūcto. h. ꝛ ſit centrum lune in me/
dietate que reſpicit occidentem tunc protrahatur linea. a
h. vſq̄ ad ȥodiacū in pūcto. l. ꝛ ptrahat̄ linea a centro ter
re ſiu a pūcto. a. p̄ cētrū lune ꝛ ſecet ȥodiacum in pūcto. k.
Tunc arcus. c k. eſt minor q̄ʒ arcus. c l. q̄ꝛ per octauā eius
ꝛ arcus. c k. eſt verus motus lune per theoricam: ꝛ arcus. c
l. eſt medius motus eius per theoricaʒ: igitur ſeq̄tur q̄ qn̄
luna in medietate cœli que reſpicit occidentem eſt verus

mot⁹ minoꝛ medio: igiť medi⁹ mot⁹ ē maioꝛ: nō ꝙ ē ꝓp^m.

9ª ℭ Nō ē dare aliquē locū firū i celo vł pūctū qḋ ſit oꝛiēs vł occidēs ſimplr. ſꝫ ſolū ē rſpectu ad aliquē locū terre: ⁊ ħ. ſ. oꝛizontē illi⁹.

ℭ Probať ſic. ſit oꝛiens. a. firum in celo per aduerſariū: cū ergo quādo quilibet planeta vadit verſus. a. mouetur verſus oꝛiēs per ipſum ⁊ quando tranſiuit. a. mouetur verſus occidens: quia mouetur ab ipſo ſed hoc eſt falſum: qꝛ quilibet planeta ſemper mouetur verſus oꝛiēs pꝛimo motu. ꝗ ſequitur ꝙ nō ē ſimpliciter locus i celo qui ſit oꝛiens vel occidens. Itē ſcḋo nō maioꝛi rōne pōt poni vnus locus in celo oꝛiens vel occidens ꝙ̄ alius ex quo quilibet planeta pertranſit totum celum ſm lōgitudinem ⁊ ſemp mouetur verſus oꝛiens: igiť ꝗlibet pūctus dꝫ poni oꝛiens vł nullus: ſed nō oīs: igiť ſeqtur ꝙ nullus pūctus pōt ſimplr poni oꝛiēs: ꝯña iſta eſt bona: quia arguiť a tota diſiunctiua cum deſtructiōe vnius partis ad alterā partē. Pro iſto notā ꝙ oꝛiens vel occidēs capiť dupłr. ſ. ſimplr ⁊ reſpectiue. Pꝛimo modo ꝯcludit arg^m ⁊ nō ſcḋo mō. Et oꝛiens reſpectiue. ſ. reſpectu alicuius loci terre dř ꝓpꝛie ille pūctus vbi equinoctialis interſecat oꝛizontē illius loci: ⁊ hoc vbi oꝛiť equinoctialis vt etiam hoc intelligendum eſt ſupꝛa oꝛizontem aliter non eſſet veꝝ: qꝛ ſub oꝛizōte recedit planeta ab illo oꝛiente reſpectiue reſpectu illius loci: ⁊ tamen moueť verſus oꝛiens continue. ⁊ ſic patet propoſitum.

10ª ℭ Centū epicicli lūe nō moueť eq̄ velociter i eccētrico ſuo ſiue ſup cētrū eccētrici ſui. Sꝫ mouetur velocius qn̄ pertrāſit augē ſuā ꝙ̄ qn̄ ptranſit oppoſitum augis in eccentrico.

ℭ Probať ſic. ſit. a. centrū firmamēti. b. cētrum eccentrici ⁊ ꝓtrahanť linee a duobus pūctis ꝓpe auges. ſ. a pūcto. c. ⁊ a puncto. d. Ita ꝙ interſecet ſe ſuper cētrū firmamenti verſus oppoſitū augis ⁊ ſecet eccētricū ꝓpe oppoſitū augis in punctis. e. ⁊. f. deinde ꝓtrahanť linee. c b. d b. ⁊ etiam linee e b. ⁊. f b. tunc angulus. c b d. eſt maioꝛ āgulo. c a d. p 21^{am} pꝛimi Euclidis: qꝛ ſūt ſup eādē baſim: ⁊ angulus. c b d. eſt īfra triāgulum. c a d. ⁊ angulus. f a e. eſt equalis angulo. c a d. qꝛ ꝯ̄ſe poſiti p 14^{am} pꝛimi Euclidis. igiť angul⁹. f a e. ē maioꝛ angulo. f b e. per 12^{am} pꝛimi Euclidis. igitur a multo foꝛtioꝛi angulus. f b e. eſt minoꝛ angulo. c b d: ſed iſtos angulos deſcribit centrū epicicli lune ſuper centrum eccentrici in eq̄li tpe ex quo moueť ſup centrū terre eq̄ velociter ⁊ iſti anguli ſup cētrū eccentrici ſunt inequales: qꝛ maioꝛ eſt angulus verſus augē ꝙ̄ verſus oppoſitum augis vt ꝓbatum eſt. igiť ſequiť per vltimā ſexti Euclidis: ꝙ cētrū epicicli non eque velociter mouetur ſuper centrum eccentrici: ſed neqꝫ ꝓpe augē ꝙ̄ ꝓpe oppoſitū augis qḋ ꝓpo^m.

11ª ℭ Cētrū epicicli lūe eq̄lr diſtat a cētro tre ⁊ a cētro eccētrici diſtās ex̄ñs i pūcto terminā te lineā ex̄ñtē ꝑpēdiculariter a medio pūcto ex̄ñtis inter cētrū terre ⁊ cētrū eccētrici.

ℭ Iſta ꝓbať eo mō ſicut pꝛima de ſole: ſed eſt diuerſitas in ħ ꝙ cētrū epicicli lune eſt q̄ter in mēſe in tali puncto: ſꝫ cētrū ſolis nō eſt in tali puncto. igiť bis in anno ⁊ rō eſt qꝛ cētrū epicicli lune bis in menſe eſt in longitudine longioꝛi ſiue i auge ⁊ bis in mēſe in lōgitudine ꝓpinquioꝛi: ſiue in oppoſito augis p Auctoꝛē theoꝛice: ſequiť igiť ꝙ q̄ter in mēſe eſt in lōgitudine media ſiue in illis punctis.

12ª ℭ Cētrū epicicli lune moueť velocius i vna die nāli verſus oꝛiēs ꝙ̄ eccētricus deferēs augē lūe verſus occidēs p tm̄ ꝙ̄tū ē medi⁹ mot⁹ ſolis in duob⁹ dieb⁹ verſus occidēs.

ℭ Probatur ſic. ſit. a. centrum firmamenti. b. centrum eccētrici lune. c. ſit punctus in zodiaco in cuius directo ſint centrum epicicli lune ⁊ aux eccentrici lune ⁊ linea mediꝫ motus ſolis: tunc centrum epicicli lune in vna die diſtabit a . c. puncto verſus oꝛiens per tredecim gradus ⁊ minuta vel circa: ⁊ aux eccentrici diſtabit a. c. puncto verſus occidens per vndecim gradus ⁊ nouem minuta: vel tunc mediꝫ motus ſolis verſus oꝛiens per. 19. minuta vel circa ita. ſ. ꝙ linea mediꝫ motus ſolis ſtabit preciſe in medio inter centrum epicicli lune ⁊ augem eccentrici eius per Auctoꝛē theoꝛice ⁊ ſit tunc centrum epicicli lune in directo zodiaci in puncto. g. verſus oꝛiens. a c. aux eccentrici in puncto. e. verſus occidens. a c. ⁊ linea mediꝫ motus ſolis in puncto. f. verſus oꝛiēs. a c. tunc arcus. f e. eſt equalis arcui. f d. per auctoꝛē theoꝛice. qꝛ. f. eſt preciſe in medio ⁊ arcus. f e. eſt maioꝛ arcu c. qꝛ per medium motum ſolis vnius diei: igiť arcus. f d. etiam eſt maioꝛ arcu. c e. per medium motum ſolis in vna die: ſed arcus. c d. eſt maioꝛ arcu. d f. per arcum. f e. qui eſt medius motus in vna die: igitur ſequitur ꝙ arcus. d e. eſt maioꝛ arcu. c e. per medium motus ſolis in duobus diebus. ſed arcum. c d. deſcribit centrum epicicli lune in vna die naturali: ⁊ arcum. c e deſcribit aux eccentrici lune in vna die naturali: igitur ſequitur ꝙ cētrum epicicli lune mouetur velocius in vna die naturali verſus oꝛiens per tātum quantum eſt motus ſolis in duob⁹ diebus ꝙ̄ aux eccentrici verſus occidens: quod eſt propoſitum.

ℭ Aux eccētrici lune ſiue eccētricus deferēs augē lūe facit min⁹ ꝙ̄ vnā reuolutionē i mēſe verſus occidēs ꝓpꝛio motu in tm̄ quātū eſt medius mot⁹ ſolis duplicatus in mēſe. 13ª

ℭ Probať ſic. In qualibet die naturali mouetur velocius centrum epicicli lune verſus oꝛiens ꝙ̄ eccentricus deferēs augem lune verſus occidens per tantum quantum eſt medius motus ſolis in duobus diebus per precedentem ⁊ cētrum epicicli lune facit vnam reuolutionem in mēſe vt patet. igitur ſequitur ꝙ eccentricus deferens augem lune facit minus ꝙ̄ vnam reuolutionem in menſe per tantū quātum eſt medius motꝰ ſolis in duobus menſibus: igiť per tm̄ min⁹ ꝙ̄tū eſt medius motus ſolis duplicatus: qꝛ idem eſt in ꝓpoſito: igiť ſequiť cōcluſio deducenda.

ℭ Cētrū epicicli lune bis in mēſe trāſit eccētricū deferentem augem eccentrici: ⁊ ħ capiendo menſem p vna lunatione. 14ª

ℭ Pꝛobatur ſic. ſit centrum epicicli ſolis ⁊ aux in eo pūcto in zodiaco cum centrum epicicli lune tranſiuerit ita remote verſus oꝛiens ꝙ inter centrum epicicli ⁊ ſolis vel lineam mediꝫ motus ſolis ſtat 4ª pars zodiaci: tunc diſtantia inter centrum epicicli lune ⁊ augem eccentrici ſui occidens per vndecim gradus ⁊ nouem minuta per theoꝛicam: ⁊ etiaꝫ per illud theoꝛice ſi diſtantiam inter medium motum ſolis ⁊ medium motum lune duplicaueris habebis diſtātiā inter medium motum lune ⁊ augem eccentrici ſui ſiue centrum lune: ⁊ ēt ſuper iſtud fundanť tabule Alphonſi: qꝛ ſemp cētrum lune īuenit per duplicationē diſtātie inter medium ſolis ⁊ medium motū lune: ⁊ eſt vltra eccentricū epicicli tranſiuerit: quod eſt in oppoſito ſolis ſiue in medietate zodiaci deſtiterit a medio motu ſolis: tunc centrum epicicli lune ſemel tranſiuerit eccentricum deferentem augē: qꝛ tunc eſt in auge eccentrici per illud: ſi diſtātiaꝫ inter mediū motuꝫ ſolis ⁊ centrum epicicli duplaueris habebis diſtantiā inter centrū epicicli ⁊ augem eccentrici: ſed due medietates zodiaci ſūt totus zodiacus: ⁊ totus zodiacus nō eſt diſtātia inter medium: imo cōiunctio. ꝗ tūc ſunt ꝯiūcti ⁊ cū centrū epicicli lune accederit ad ſolem qḋ ē inter ipſum

mediũq₃ motuz ſolis.4.ʒodiaci:tunc aux eccentrici diſtat ab aliqua parte ſolis per aliam partẽ ʒodiaci ꝑ illud theorice ſol ſemp eſt in medio inter cẽtrũ epicicli lune ⁊ augem eccentrici lune vel eſt cõiunctus eis vel eſt in oppoſito:⁊ cũ centrum epicicli lune eſt coniunctus cum ſole:tunc etiã eſt coniunctus cũ auge eccẽtrici ſiue eſt in ea per illud theorice:ſol ſemp eſt in medio ⁊c.⁊ tũc centrum epicicli bis tranſiuerit eccentricũ deferentẽ augẽ ⁊ hoc totũ tẽpus eſt vna lunatio.ergo ſequit̃ propoſitũ. Pro quo nota ꝙ mẽſis ſumitur 2°.ſ.per vnã reuolutionẽ cẽtri epicicli lune ⁊ ſic menſis eſt.28.dierũ vel circa:⁊ ita accipitur menſis in cõcluſione precedente hac. Alio modo ſumitur pro vna lunatione ⁊ ꝓ tp̃e qḋ eſt ab vna cõiunctione ſolis cũ luna ad aliã eoꝝ cõiunctionẽ:⁊ ſic accipit̃ mẽſis in hac ꝯcõne ⁊ in 7° huius capli ⁊ iſto mõ mẽſes nõ ſunt eq̃les: qm̃ menſis eſt 30.dierũ:aliqs cõtinet aliqd plus ⁊ alter minus:ſed menſes primi ſunt equales:pʒ igit̃ quod deducere volebamus.

1ª ꝯclo. Eq̃tio argumẽti lune nulla eſt tã cẽtro lune exiſtente in puncto iſerioris partis epicicli vbi trãſit linea exiſtẽs a cẽtro terre ꝑ cẽtꝝ epicicli q̃ʒ etiã centro lune exiſtẽte in pũcto ſuperioris partis vbi tranſit ea linea.

Probat̃ ſic.ſit centrũ firmamẽti.a. centrũ eccentrici.b.⁊ ſit.c.cẽtrũ epicicli in circũferẽtia eccẽtrici:tunc protrahat̃ linea recta ab.a.centro per cẽtrũ epicicli ſcilʒ.c.vſq₃ ad firmamentum in puncto.e.⁊ ſecet illa linea circũferentiã epicicli in inferiori parte in.f.⁊ in ſuperiori in.g. dico tunc ꝙ in pũcto.f.exiſtente cẽtro lune vel pũcto.g.nulla eſt eq̃tio argumenti lune qḋ arguitur ſic.linea veri motus lune nõ maiori ratione deuiat a linea veri motus epicicli a parte f. verſus.e.q̃ʒ a parte.f.verſus.a.ſed ꝙ non deuiet a parte f. verſus.a.patet per vltimam partem. Euclidis:que eſt nullas duas lineas rectas ſuperficiem claudere.ergo ſequitur ꝙ linea veri motus lune ſit linea veri motus epicicli: ⁊ ſic eſt equa linea.ergo nulla eſt equatio argumenti lune centro lune exiſtente in ſuperiori parte epicicli ⁊ inferiori vbi tranſit linea tranſiens a centro terre per centrum epicicli: ⁊ hoc eſt propoſitum.

2ª ꝯclo. Omium duoꝝ triãguloꝝ quorũ baſis vni° eſt equalis baſi alteri° ⁊ vnus angulus ſup baſim vni° eſt equalis vni ãgulo ſup baſim alterius:tũc cui° latera ſũt breuiora ipſa maiorem angulum continet: ⁊ cuius latera ſũt longiora illa minorem angulum continẽt.

Probat̃ ſic.ſint.a b.c d.e ſ.duo triãguli quoꝝ baſis vni° ſ.a b.triãguli.a b c.ſit equalis angulo.d.baſi.d.e.trianguli.d e ſ.⁊ quoꝝ angulus ſuper baſim vnius.ſcʒ angulus a triãguli.a b c.ſit equalis angulo.d.ſup baſim trianguli. d e ſ.⁊ ſint latera.a c.b c.trianguli.a b c. breuiora laterib° d ſ.ſ e.triãguli.d ſ e.dico ꝙ latera.a c.b c.maiorez angulũ cõtinẽt q̃ʒ latera.d ſ.e ſ.pono.n.tũc ꝑ imaginationẽ vnuʒ triãgulũ ſup alterũ:ita ꝙ.a.ſit ſup.d.⁊ b.ſuper.e.tũc baſis a b.ſit equalis angulo.d.ꝑ poſitũ.ꝙ ꝑ 4ᵃᵐ animi ꝯceptionẽ Eucli.ſ.vnũ equale directe ſup poſitũ alteri nec excedit̃ illud nec excedit ab 2°.igit̃ latus.a c.cadit ſup latus.d ſ.ſʒ latus.a c.eſt breuius latere.d ſ.per poſitũ.ergo non vadit vſq₃ ad.ſ.ſed terminat̃ infra.ſ.in puncto.c. tunc intellige vnũ triangulũ ſcilʒ.ſ. b c.cuius ſcilʒ angulus extrinſecus ſcilʒ.a l b.eſt maior quolibet angulo intrinſeco ſibi oppoſito per 16ᵃᵐ primi Euclidis. Sed angulus intrinſecus.c ſ b. eſt angulus cõtentus a duob° laterib° ſcilʒ.d ſ.⁊.e ſ.trianguli.b e ſ.⁊ angulus extrinſecus eſt cõtentus a duob° lateribus.ſ.a c.⁊.b.c.trianguli.a b c.igitur ſequit̃ ꝙ oĩum duorum trianguloꝝ equalium baſiuʒ:⁊ quoꝝ angulus ſup baſim vni° ſit eq̃lis angulo vni ſuper baſiuʒ alterius cui° latera ſunt breuiora maiorẽ angulum:⁊ cuius lõgiora minorẽ obtinent:qḋ eſt intentũ. Nota ꝙ hec ꝯclo nõ ponitur hic ꝑ ſe:ſed per alias ſequentes que ꝑ iſtam ꝓbantur ex quo non potui bene inuenire in Euclid.cõſilem modũ probandi eas:q₂ non eſt aſtronomica:ſed geometrica.

Equatio argumẽti lune cẽtro epicicli ĩ auge vl̃ ꝓpe augẽ exiſtẽtẽ maior ẽ q̃ʒ in oppoſito augis vel ꝓpe oppoſitũ augis argumẽto vno ⁊ eodẽ exiſtẽte in vtraq₃ ⁊ inquãtũ cẽtruʒ epicicli magis appropinq̃t augi eſt eq̃tio maior:⁊ ĩquãtũ magis appropinq̃at oppoſito augis ẽ maior argumẽto ĩ vno exñte. 3ª ꝯclo.

Probatur ſic.ſit.a.centrum firmamenti.b.centrũ eccentrici lune.c.centrum epicicli lune prope augem eccentrici ⁊ ſit ibi argumẽtũ verũ.4.ſigna ⁊ ſit centrũ epicicli.d.iuxta oppoſitum augis ⁊ ſit etiam ibi argumẽtũ verum.4. ſigna:⁊ ſit ibi centrum lune.e.⁊ centrũ lune in epiciclo prope augem.ſ.tunc protrahantur linee a centro terre per cẽtrum epicicli ⁊ centrum lune tam epicicli prope augem q̃ʒ in epiciclo prope oppoſitum augis vſq₃ ad firmamentuʒ. Deinde protrahatur linea in vtroq₃ epiciclo a centro corporis lune ad punctum in ſuperiori parte epicicli vbi linea exiens a centro terre per centrum epicicli interſecat circũferentiam epicicli ⁊ ſit.c.punctus in epiciclo prope augem g.⁊ punctus in epiciclo prope oppoſitum augis.h. Tunc intelligo duos triangulos.ſ.a g ſ.⁊.a e h.quorũ baſis vni° ſcilʒ.g ſ.eſt equalis baſi alterius ſcilʒ.e h.per 28ᵃᵐ tertij Euclid.q₂ ſunt chorde equalium arcuũ per poſitum:⁊ latera a g.a ſ.trianguli:a e h.per 4ᵃᵐ 3ʹ Euclid.⁊ angulus.g.ſup baſim.g ſ.trianguli.g a ſ.eſt equalis angulo.h.ſuper baſim.e h.triãguli.a e h.per 16ᵃᵐ 3ʹ Euclid. Cuʒ arcus ſuper quos ſtant illi anguli ſunt eq̃les:q₂ duoꝝ ſignorũ ex quo baſis aſcendit.4.ſigna a medietate in vtroq₃ ⁊ medietas eſt ſex ſignoꝝ quo remanẽt duo ſigna:igitur ſequit̃ ꝑ precedentẽ ꝯclonem ꝙ breuioribus laterib° maior angulus obijcitur.ergo angulus.e a h.eſt maior angulo.g a ſ. igit̃ ꝑ vltimã ſexti Euclid.maiorib° angulis correſpõdere dʒ maior arcus in ʒodiaco:⁊ illi arcus ſunt equationes argumẽti:igitur ſequit̃ ꝙ minor eſt eq̃tio argumẽti cẽtro epicicli exiſtente in auge vel prope augẽ argumẽto nõ eodẽ exiſtẽte q̃ʒ centro epicicli exiſtẽte in oppoſito augis vl̃ iuxta oppoſitũ augis appropinquat oppoſito augis eſt maior argumento non eo exñte eodem modo: ⁊ per eaſdem rõnes probantur ſicut prima huius ꝯcluſionis eſt probata.

Cẽtro epicicli lũe exiſtẽte ĩ oppoſito augis ⁊ cẽtro lũe exiſtẽte ĩ pũcto circuli quẽ dſcribit cẽtrũ lune ĩ epiciclo vl̃ linea exiens a cẽtro terre cõtingit illuʒ circulũ vel centro lũe exiſtente in ſtatione prima vel ſcḋa epicicli qḋ idem eſt maxima eſt equatio argumẽti. 4ª ꝯclo.

Probat̃ ſic.hic cõcurrũt totalr̃ equalr̃ oẽs cauſe que faciunt ad augendã equationẽ argumẽti lune que ſunt due ſcilʒ cẽtrũ epicicli ꝓpinquitas ad oppoſitũ augis eccẽtrici per precedentẽ:q₂ eſt hic in oppoſito augis per poſitũ:⁊ etiã ꝓpinquitas cẽtri corporis lune ad punctũ ſtationis prĩe vel ſcḋe q̃ facit ad augmẽtũ eq̃tionis argumenti lune vt põt elici ex theorica lune:q₂ eſt hic in illis pũctis ꝑ poſitũ. igit̃ ſequitur ꝙ centro epicicli exñte in oppoſito augis eccentrici ⁊ centro lune exñte in ſtatione p° vel ſcḋa epicicli:

⁊ hoc in p̄ia ſignificatione ſui eſt equatio argumenti maxima que dari poteſt: ⁊ hoc eſt intentum.

13ª ꝯclo. ¶ Eq̄tio cētri lune nulla ē cētro epicicli exiſtēte in auge vel in oppoſito augis eccētrici.

¶ Probat̄. ſit linea terminãs augē mediū in epiciclo tranſſit per centrū terre ⁊ per centrū epicicli. ſimilr̄ linea terminãs augē mediā epicicli cētro epicicli exiſte in auge vel in oppoſito augis: igit̄ ſunt vna linea vel terminant̄ ad idē punctū in epiciclo. ergo nō eſt arcus interceptus ī epiciclo īter eas: ergo nulla eſt eq̄tio cētri ī epiciclo: qḋ eſt ꝓpoſitū: ⁊ iſta ꝯclo ſit ꝯclo hui9 capl'i ꝓbari poteſt: ideo p te vide ſi vis.

14ª ꝯclo ¶ Argumētū veꝝ lune ē maius argumēto medio ipſius ſup centro epicicli exiſtēte ab auge eccētrici lūe vſq; ad oppoſitū augis eccētrici: q2 tūc eq̄tio cētri ē addēda argumēto medio vt argumentum verum habeat̄.

¶ Probat̄. ſit. a. cētrū firmamēti. b. cētrū eccētrici lune ⁊ ſit cētrū epicicli lune in modo ab auge verſus oppoſitum augis. ſ. in puncto. c. ⁊ ſit argm̄ mediū. gr̄a exēpli trium ſignorū ⁊ ſit. d. centrū lune cū cētrū eccentrici mouet̄ v̄ſus occidēs: q2 eccētricus deferēs augē eccētrici mouet̄ verſus occidens ⁊ defert ſecū centrū eccētrici eque velociter ſicut ipſum mouetur p theoricā lune ⁊ pūctū oppoſitū centro eccentrici: diſtās tm̄ a cētro terre q̄ cētrū eccētrici a quo protrahat̄ linea per cētrū epicicli terminans augem mediam epicicli ſemp eſt in oppoſito cētri eccentrici per theoricam lune ⁊ ipſuꝫ centrū eccentrici ſemp mouet̄ verſus occidēs. ergo ille punctus ſemp mouet̄ verſus occidens eo motu: ita q ille punctus ſemp eſt v̄ſus oppoſitū augis: ⁊ ſit ille punctus. e. tūc ꝓtrahat̄ linea a puncto. e. per centrū epicicli vſq; ad ſupioreꝫ partē eius. ſ. in puncto. f. ⁊ a centro terre per cētrū epicicli ad ſuperiorē eius ptem in pūcto. g. cuꝫ e. ſemper eſt verſus oppoſituꝫ augis ⁊. a. ſemp eſt inter. e. ⁊ augem eccētrici: ſeq̄t̄ q. a. eſt augi propinquius q̄. e. igit̄ finis. a. linee. a g. eſt ꝓpinquior oppoſito augis q̄ finis. f. linee. e f. ⁊ cū cētrū epicicli mouet̄ verſus oppoſituꝫ augis. ſ. verſus oriēs ⁊ cētrū corporis lune mouet̄ v̄ſus occidens ī epiciclo ſemper per Auctorē theorice ⁊ tū arcum veruꝫ q̄ arcū mediū terminat̄ in pūcto. d. vbi ē cētrū lune ⁊ verſus quā partem mouetur centrum lune in epiciclo ⁊ arcum verum terminatur verſus quam partem mouetur cētrū epicicli in pūcto. g. qḋ precedit pūctuꝫ. f. vbi terminatur argm̄ mediū verſus quā partē mouet̄ cētrum epicicli vt probatuꝫ eſt: igit̄ argm̄ verū precedit arcū mediū: igitur eſt argumento medio motus. Et eodeꝫ mō probari pōt in quocūq; pūcto ponat̄ cētrū epicicli ⁊ centruꝫ lune ab auge vſq; ad oppoſitū augis. Aliter probat̄. ſit. f. arcus qui eſt argm̄ mediū eſt minor arcu. d g. q2 pars eius ⁊. d g. eſt argm̄ veꝝ ergo argm̄ veꝝ eſt mai9 argumēto medio: ⁊ eo mō pōt ꝓbari vbicūq; ponatur centrū epicicli ⁊ centruꝫ lune ab auge vſq; ad oppoſituꝫ augis excluſiue: quare in auge ⁊ ī oppoſito augis argm̄ veꝝ ⁊ mediū ſunt idem vel equalia: q2 ibi nulla eſt equatio vt dicit 13ª ꝯclo iſtius. Et in iſtis quādo argm̄ verum eſt maius argumento medio eq̄tio eſt addenda: q2 iſte exceſſus nihil aliud eſt q̄ equatio cētri: ⁊ pri9 ſcitur argumentum verū per tabulas ⁊ per radices argumenti mediū: ⁊ tunc addatur equatio argumento medio ⁊ inde excreſcit argumentum verum.

15ª ꝯclo. ¶ Argumētū veꝝ eſt minus argumēto medio centro epicicli mouente ab oppoſito augis vſq; ad augē: q2 equatio cētri eſt ſubtrahenda ab argumento medio.

¶ Probatur ſic. ſit. a. centrum firmamēti. b. centrum eccentrici. e. centrum epicicli in mouendo ab oppoſito augis ⁊ ſit argumentū medium triū ſignoꝝ: ⁊ ſit centruꝫ mediū in puncto. d. ⁊ ſit punctus oppoſitus centro eccentrici ab eo: ⁊ protrahatur a centro terre que tenet centrum eccētrici linea. e c. vſq; ad ſuperiorem partem epicicli in puncto. f ⁊ protrahat lineam. a e. vſq; ad ſuperiorem partem epicicli ī puncto. g. tunc arcus. g d e. eſt minor arcu. f d. q2 pars eius computando ſm̄ motum lune in epiciclo. ſ. ab oriente in occidens: ⁊ arcus. g d. eſt argm̄ verum ⁊. f d. eſt mediū argumētū: quia. g d. eſt arcus epiciclo īterceptus inter augem mediam epicicli ⁊ centrum lune: ⁊ hoc computando ſm̄ motum lune in epiciclo: igitur eſt argumentum verū ⁊ q2 arcus. f d. eſt arcus interceptus inter augē mediā epicicli ⁊ centrum lune cōputādo ſm̄ motum lune in epiciclo igit̄ eſt arcū verū: ⁊ q2 arcus. f d. eſt arcus ītercept9 īter augem mediam epicicli ⁊ cētrū lune cōputādo ſm̄ motuꝫ lune in epiciclo: ideo eſt argm̄ medium: ⁊ ſic pōt ꝓbari in quolibet pūcto det̄ centrum epicicli lune ⁊ centrū lune in epiciclo ab oppoſito augis vſq; ad augem: ⁊ hoc excluſiue: igitur ſequit̄ q argm̄ veꝝ eſt minus argumēto medio ab oppoſito augis vſq; ad augē centro epicicli moto: ⁊ tūc ē eq̄tio ſubtrahenda: ideo eſt q2 argm̄ medium ſolum eſt mot9 argumento vero per equationem: cum ergo ſubtrahatur equatio ab argumento medio remanet argumētū veruꝫ: ⁊ ſic patet propoſita concluſio demonſtrata.

¶ Equatio cētri lune eſt maxima in epiciclo cētro epicicli exiſtente in punctis eccētrici q̄ equaliter diſtant a centro terre ⁊ a pūcto oppoſito centro eccentrici. 16ª ꝯclo.

¶ Probat̄ ſic. ſit. a. centrū mundi. b. centrū eccētrici. c. cētrum epicicli equaliter diſtās a cētro terre ⁊ a pūcto oppoſito cētro eccētrici: ⁊ ſit ille punctus oppoſit9 cētro eccētrici vſq; ad ſuperiorē partē eius in puncto. f. ⁊ protrahatur linea. a c. ad ſupiorē ptē epicicli in puncto. g. ⁊ protrahatur linea e c. Tūc ſic q̄nq; linea. a c. ⁊. c e. cōtinent maximū angulū que pñt cōtinere: tūc equatio eſt maxima: ſed q̄n centrum epicicli eſt in illis punctis dictis ille linee continent maximū angulū: ergo ē maior pꝫ minor ꝓbat̄: q2 latera. a c. ⁊ e c. ſunt eq̄lia per poſitū. igit̄ per 6ᵃᵐ primi Euclid. anguli ſuper baſim ſunt eq̄les ⁊ baſis. a e. eſt ita magna ſicut pōt eſſe cū hoc q anguli ſupra baſim ſunt equales: igitur angulus oppoſitus illi baſi. ſ. angulus. e c a. eſt maximus qui pōt eſſe illis lateribus cōtentus vt ſuppono. Et maior q2 ſi angulus. a c e. eſt maxim9 que pōt eſſe illis lateribus: ſequitur q tūc equatio ē maxima: pꝫ hoc per 14ᵃᵐ primi Euclid. ſ. q angulus. g c f. eſt maxim9 cū ſint ꝯpoſiti in epiciclo ⁊ augem nam in epiciclo ſibi correſpondens eſt maximus q̄ pōt ibi eſſe: ⁊ ille arcus eſt equatio centri: igitur tūc equatio centri eſt maxima: quod eſt propoſitum.

¶ Equatio centri lune ab auge vſq; ad illuꝫ punctū vbi eſt maxima creſcit: deinde vſq; ad oppoſitum decreſcit. 17ª ꝯclo

¶ Probat̄ ſic. ſit. a. centrū terre. b. centrū eccētrici. c. centrū epicicli mouēs ab auge vſq; ad illū punctuꝫ vbi eſt maxima equatio cētri: ⁊ ſic eſt punctus oppoſitus cētro eccētrici: ⁊ ꝓtrahat̄ linea a cētro terre per cētrū epicicli ad ſuperiorem eius partē in puncto. f. deinde ꝓtrahatur linea ab e. puncto per cētrū epicicli ad ſuperiorē eius partem in pūcto. g. ⁊ moueat̄ centrū epicicli ab auge vſq; ad illud punctum vbi equatio eſt maxima ⁊ imagineris in illas duas lineas moueri cū centro epicicli: ⁊ etiā lineaꝫ. e c. cū pūcto c. tunc clarū eſt q in pūcto. e. punctus maxie mouet̄ v̄ſus pūctum vbi baſis. e a. triāguli. e a c. eſt maxia maior baſis

deſcriptibilis triangulorum quorum duo anguli ſupra baſim ſibi inuicem ſunt equales ⁊ abſcindatur a linea.e c.ad equalitatẽ linee.a c.⁊ ſi linea.e c.eſt maior vel elongatur ad equalitatem a c.Sz linea.a c.ẽ breuior: tunc p ſextã pmi Euclidis.ſ.anguli ſuper baſim erunt equales in talibus triangulis imaginatis: in quantum baſis eſt maior equatio eſt maior vt iam probatuz ẽ in pcedẽti: ⁊ inquãtum baſis talium triangulorum eſt maior intãtũ equatio erit minor: ſed baſis taliũ triãgulorum imaginatorum centro epicicli mouente ab auge vſqz illũ pũctũ vbi eſt equatio maxia ꝯtinue creſcũt.igitur creſcit equatio centri continue ab auge vſqz ad illum punctum vbi ẽ maxima: ⁊ in illis eſt equatio maxima per precedentem cõcluſionem: deinde ab illo puncto vſqz ad oppoſitum augis cõtinue decreſcũt baſes taliũ triangulorum imaginatorum: vt pz itelligẽti ⁊ ſemp baſes taliũ triãgulorum hñtiũ angulos duos ſibi inuicem ſupra baſim equales correſpondent equationibus centri: qz ab auge oium talium baſium eque proportionabiliter augmẽtantur equatiões centri ⁊ ad diminutionẽ ⁊ diminuuntur: ergo ſequitur q equatio centri centro epicicli lune mouente ad punctum vbi equatio maxia creſcit cõtinue equatio: ⁊ deinde vſqz ad oppoſitum augis centro epicicli mouẽte decreſcit continue qd erat ppoſitũ declarari. ¶ Nota q iſta ꝯ eſt ſatis facilis ad intelligendum ſz difficilis ad demonſtrandum in figura propter hoc q ſunt ibi duo mouẽtia contra ſe.ſ.centrũ epicicli que terminat augem mediã in epiciclo.

¶ Equatio centri ab oppoſito augis creſcit ꝯtinue vſqz ad pũctũ vbi ẽ maxima. Deide continue decreſcit vſqz ad augẽ.

¶ Probatur eo modo ſic precedens: ꝙuis precedens nõ ſit ad plenum deducta: ſtudeat qui vult ad planiorem modũ demonſtrandi iſtas duas.

¶ Cẽtrum epicicli lune nõ circuit totiẽs terrã ſicut nona ſphera: ſz niñ.xiij.vicib ⁊ ꝯ ſignis.xxiij.gradibus in vno anno.

¶ Iſta probatur conſimili modo ſicut 17ª de ſole ſuit probata ſuo loco.

¶ Cẽtrũ epicicli lũe qñ ẽ ĩ auge diſtat pl a cẽtro terre ꝙ qñ ĩ oppoſitũ augis p tm ꝗta ẽ diſtãtia cẽtri eccẽtrici a terre cẽtro duplicata

¶ Probatur ſic.ſit.a.centrũ terre.b.centrum eccẽtrici: tunc protrahatur linea a centro terre vſqueqꝫ ſecet eccentricum in puncto.c.qm punctus ſit aux.deinde protrahatur lineã a centro terre ad oppoſitum augis in pũcto.d.tũc.b c.⁊.d b.ſũt equales per diffinitionem circuli ⁊.c b.⁊ minor ꝙ.c a.quia eſt pars eius per augem.ſ.in.c.puncto diſtat ab.a.centro terre per lineam.c a.que eſt maior ſemidiametri eccentrici per.b a.⁊ centrum epicicli exiſtens in oppoſito augis.ſ.in pũcto.d.diſtat a cẽtro terre per lineã.a d.que ẽ minor.d b.que eſt ſemidiametri eccẽtrici per lineam.a b.cum ergo cẽtrum epicicli exiſtẽs in auge diſtet a centro terre per ſemidiametri eccentrici ⁊ lineam.a b.⁊ exiſtens in oppoſito augis diſtet minus ꝙ per ſemidiametrum eccẽtrici per tãtum quanta eſt linea.a b.vt probatũ ẽ: ſequitur q centrũ epicicli lune exiſtens in auge diſtet plus a cẽtro terre ꝙ quando ẽ in oppoſito augis per tm quanta eſt diſtãtia inter cẽtrũ terre ⁊ cẽtrum eccentrici duplicata. Aliter iſta ꝯ probari põt eo modo ſicut 14ª de ſole ⁊ illa ꝓbatio eſt magis apparens. ¶ Nota q centrũ lune bis in menſe eſt in oppoſito augis eccẽtrici.ſ.q eſt in 4ª.⁊ hoc bene apparet per viſum.quia qñ eſt in 4ª ad ſolem illa medietas bene apparet maior ꝙ vna medietas lune in plenilunio: ⁊ cauſa eſt: quia in plenilunio.ſ.in oppoſitione centrum epicicli ⁊ in angulo eccentrici ſemper: ⁊ ſic in coniunctione cũ medio motu ſolis eſt in coniunctione augis eccentrici centrum epicicli lune.

¶ Equatio argumẽti lune eſt ſubtrahẽda a cẽtro lune ſiue a medio motu lune argumẽto lune ente minus ſex ſignis.

¶ Probatur ſic.luna exiſtẽte in medietate epicicli que reſpicit occidentem eſt minus motus lune.maior nota p ſcdam huius ⁊ arcus zodiaci inter verum ⁊ mediuz motũ eſt equatio argumẽti lune ⁊ theorica: ⁊ quãdo luna eſt in illa medietate eſt argumentum lune verum minus ſex ſignis ex quo mouetur verſus occidẽs.igitur ſequitur q equatio argumenti lune eſt ſubtrahenda a cẽtro lune ſiue a medio motu lune ſemper cõputando ab auge eccentrici lune argumento exiſtente minus ſex ſignis: quod eſt concluſio.

¶ Equatio argumenti lune eſt addenda centro lune ſiue medio motu lune argumento eius ente plus ſex ſignis.

¶ Probatur ſic.luna eſt in medietate epicicli que reſpicit orientem eſt verus motus lune maior medio per pmã huius ⁊ arcus zodiaci inter verum motum lune ⁊ medii eſt equatio argumẽti lune p theoricã: ⁊ qñ eſt in illa medietate eſt argum lune verum plus ſex ſignis ex quo mouetur luna in epiciclo ĩ ſuperiori pte verſus occidẽs ⁊ cadit ſemp argum verum ab auge vera epicicli.ſequitur ergo q equatio argum lune eſt addenda cẽtro lune ſiue medio motu eius argum exiſtente plus ſex ſignis: qd eſt ꝓpoitum: ⁊ ſic eſt finis theorice lune.

¶ Medius motus capitis draconis ⁊ verus motus eius ſunt vna tota reuolutio.

¶ Probatur ſic.ad inueniendum verum motũ capitis draconis ſubtrahitur medius mot a duodecim ſignis: ⁊ illud quod remanet eſt verus motus cõputatus ſm ſucceſſionẽ ſignorum per Auctorẽ.cũ ergo illud qd ſubtrahitur a duodecim ſignis: ⁊ illud qd remanet ſimul ſumpta ſunt duodecim ſigna: ⁊ duodecim ſigna ſunt tota vna reuolutio: ſequitur q medius motus ⁊ verus capitis draconis ſimul ſumpti ſunt tota vna reuolutio. Nota q caput vel cauda draconis eſt interſectio facta ab eccentrico ſolis cũ eccẽtrico lune: ⁊ eſt vnius orbis in ſphera lune.ſ.extremus qui eſt eccentricus mundo ⁊ mouetur ſuper polos zodiaci equaliter ſemp ꝑ tria minuta ⁊.10.ſcda in die nali verſus occidens vt dicit Thebith in ſphera ſua ⁊ ducit ſecum eccentricũ lune motu ſuo: ⁊ quia eccentricus lune deuiat ab eccentrico ſolis ⁊ iſte orbis mouetur in via ſolis pp hoc ducit iſte orbis illas interſectiones verſus occidens ſemper equaliter.

¶ Medius mot capitis dracõis ⁊ ver motus ei icipiunt ab eo puncto in eo tpe.ſ.verus cũ firmamẽto ⁊ medius ꝯ firmamẽtũ.

¶ Probatur ſic.ſit caput draconis in puncto arietis tũc nihil eſt medius motus eius: qz medius motus ſemp dicitur p diſtantiam a ꝓ puncto arietis ⁊ ille eſt verus motus eius q: ſi eẽt aliud eſſet pceſe.duodecim ſigna ⁊ ſic eẽt adhuc in pmo pũcto arietis: tũc ergo qñ medius motus eſt vnius minuti tũc p illud theorice qñ ſubtrahitur medius mot a duodecim ſignis remanet verus motus eius ſm ſucceſſionem ſign.xx.ſ.arietis ⁊c. Sed tunc medius motus eſt vni minuti per pom: ⁊ incipit a corpore arietis verſus piſces.igitur verus motus eius eſt duodecim ſigna pter vnum minutũ ſm ſucceſſionem ſignorum ⁊ incipit a capite arietis.igitur ſequitur q medius motus capitis ⁊ verus eius incipiunt ab eo puncto.ſ.a principio arietis ⁊ in eo tpe verus ſm ſucceſſionẽ ſignorum ⁊ medius ꝯ ſucceſſionem ſignorum.

¶ Medius mot capitis ⁊ verus motus ei

ſp terminaẽ ad idem punctum in zodiaco:

¶ Probaẽ p p̃cedentem ſi medius motus ⁊ verus capitis incipiunt ab eo puncto in diuerſas partes ⁊ per p̄mã huiꝰ capituli medius motus capitis ⁊ verus motus eius ſimul ſumpti ſunt tota vna reuolutio: ergo ſequitur q̄ terminaẽ ad idẽ pũctũ in zodiaco: qḋ erat ꝓpoᵐ declarandũ.

¶ Medius motus capitis draconis ꝯtinue creſcit a p̄ncipio vſq̄ in finẽ: ſed verus ſubito acquirit: q: totã vnã reuolutionẽ: deinde continue decreſcit vſq̄ in finem.

¶ Probaẽ ſic. p theoricã caput ⁊ cauda ꝯtinue moueẽ qlibet die nãli. 3. minuta ⁊ 2ˡˡ. 10. ꝯ̃ ſucceſſionẽ ſignoꝝ ⁊ iſte ẽ mediꝰ motꝰ eiꝰ. ḡ creſcit ꝯtinue a p̄nᵒ vſq̄ in finẽ mediꝰ motus capitis. Et p 2ᵃᵐ iſtius medius motꝰ ⁊ verus incipiunt ab eo pũcto in eo tp̄e in diuerſas ptes: igiẽ q̄ cito icipit medius motꝰ capitis ꝯ̃ ſucceſſionẽ ſignoꝝ. ḡ p p̄mã huiꝰ capituli q̄ñ cito medius motus eſt aliquid verus eius motꝰ ē tota vna reuolutio p̄ter illud qḋ eſt mediꝰ. ḡ per 3ᵃᵐ huius queſtio q̄ ſemper idẽ pũctus terminat vtrunq̄ motus ſi medius motus creſcit a p̄nᵒ vſq̄ in finẽ: ſequiẽ q̄ verus decreſcit a p̄nᵒ vſq̄ in finẽ: ⁊ hoc eſt ꝓpoſitum.

¶ Medius motus capitis ĩ rei ỽitate ẽ verꝰ motus eius ⁊ cũ firmamẽto: quãuis verus motꝰ cõputeẽ ẽm firmamẽtũ ⁊ hoc ẽ p p voluntatẽ inſtituẽtis q tabulas cõpoſuit ⁊ volẽtis ſimilitudinem in motum.

¶ Probaẽ ſic. caput draconis vel cauda nihil eſt niſi interſectio quã ducit ille orbis in ſphera lune contra ſucceſſionẽ ſignorum. ſ. verſus occidens: igitur ille motus verſus occidens eſt verus motus capitis draconis vel caude: dõm q̄ argꝰ ꝯcludit: ſed ꝓtrahendo ſimilẽ in motibus eiꝰ omnia planeta ⁊ etiã octaua ſphera moueẽ verſus oriẽs vocant iſtũ motũ verſus occidẽs mediũ motũ capitis draconis ⁊ ſubtrahunt iſtũ a. 12. ſignis ⁊ tunc habeẽ idẽ punctus ĩ zodiaco ẽm ſucceſſionẽ ſignorum a p̄mo pũcto orientis ⁊ vocant iſtum arcum qui remanet veruz motũ capitis draconis ẽm ſucceſſionem ſignorum ⁊ ab occidente in oriens. ⁊ ſic finitur theorica capitis draconis.

¶ Cẽtra epiciclo triũ ſupioꝝ. ſ. ſaturni iouis ⁊ martis diſtãt equalr a cẽtro terre ⁊ a centro eccẽtrici exñtia ĩ duobꝰ pũctis terminãtibus lineas exñtes ꝑpendiculariter a medio pũcto linee exñtes inter cẽtrũ terre ⁊ centrũ eccẽtrici in vtranq̄ partem ad eccentricũ.

¶ Iſta ꝯclõ probatur eo modo ⁊ per eandẽ ꝯclõnẽ. ſ. p̄ q̄rtã p̄mi Euclidis: ſicut prima concluſio de ſole eſt probabita: ideo vide per te.

¶ Quacũq̄ pte data eccẽtrici triũ ſupiorum ỽſus oppoſitũ augis ab iſtis duobꝰ pũctis eq̄lr diſtãtibꝰ a cẽtro terre ⁊ cẽtro eccẽtrici moueẽ cẽtra epicicloꝝ velocius ſup centrũ terre q̄ȝ ſuper centrum eccentrici.

¶ Et iſta concluſio trium ſuperiorum ꝓbatur eo modo ſicut ꝓbata eſt ſecunda concluſio de ſole.

¶ Quacũq̄ pte ſignata eccẽtrici triũ ſupioꝝ ỽſus augẽ a duobꝰ pũctis eq̄lr diſtãtibꝰ a cẽtro terre: ⁊ a centro eccentrici mouentur cẽtra triũ ſuperiorum epicicloꝝ tardiuȝ ſuper cẽtrũ terre q̄ȝ ſuper centrum eccentrici.

¶ Iſta cõcluſio probatur eo modo: ſicut cõcluſio tertia de ſole iam eſt probata capitulo ſuo.

¶ Cẽtrũ epicicli triũ ſupioꝝ diſtat eq̄lr a centris equãtis ⁊ terre exñtia in duobꝰ punctis terminãtibꝰ lineas exeũtes ꝑpẽdiculr a medio pũcto linee exeũtis iter cẽtrũ equãtis ⁊ centrũ terre. ſ. a centro eccentrici: q: mediũ dicte linee in vtraq̄ parte ad eccentricũ.

¶ Iſta ꝯ̃ ꝓbatur eo modo ſicut p̄ma ꝯ̃ de ſole.

¶ Quacũq̄ pte ſignata eccẽtrici triũ ſupiorũ verſus oppoſitũ augis a duobꝰ pũctis eq̄lr diſtantibus a centro terre ⁊ a cẽtro equãtis cuiuſlibet illorũ mouentur cẽtra epicicloꝝ trium ſuperiorũ velocius ſuper cẽtrum terre q̄ȝ ſuper centrum equantis ipſorũ.

¶ Et ꝓbaẽ eo mõ ſicut ꝓbata eſt ſcd̃a ꝯ̃ de ſole.

¶ Quacũq̄ eccẽtrici ſignata triũ ſuperiorũ verſus augẽ a duobꝰ pũctis eq̄lr diſtãtibus a cẽtro terre ⁊ a centro equantis mouentur cẽtra epicicloꝝ triũ ſuperioꝝ tardius ſuper centrũ terre q̄ȝ ſuper centrum equantis.

¶ Hec probatur ſicut tertia de ſole.

¶ In iſtis duobꝰ eq̄lr diſtãtibꝰ a cẽtro terre ⁊ a cẽtro equãtis ẽ eq̄tio cẽtri ĩ zodiaco maxima qñ cẽtra epicicloꝝ triũ ſupioꝝ ſũt ibi.

¶ Iſta ꝯ̃ ꝓbaẽ ſicut quarta ꝯ̃ de ſole: ⁊ rõ eſt q̄re qḋ ibi vocatur equatio argumenti hic vocetur equatio cẽtri.

¶ Centrũ epicicloꝝ triũ ſupioꝝ eq̄lr diſtat a cẽtro eccẽtrici ⁊ a cẽtro eq̄ȝtis exñtia ĩ duobꝰ pũctis terminãtibꝰ lĩeas exeũtes ꝑpẽdiculr a medio pũcto linee exeũtis ĩter cẽtꝝ eccẽtrici ⁊ cẽtꝝ eq̄ȝtis ĩ vtrãq̄ ptẽ ad eccẽtricũ.

¶ Probaẽ hec ꝯ̃ ſicut probatur prima de ſole.

¶ Quacũq̄ pte ſignata eccẽtricoꝝ triũ ſuperioꝝ ỽſus oppoſituz augis a duobꝰ pũctis eq̄lr diſtãtibꝰ a cẽtro eccẽtrici ⁊ a cẽtro equãtis ipſoꝝ cẽtra epicicloꝝ triũ ſupioꝝ velociꝰ ſup centrũ eccentrici q̄ȝ ſup cẽtrũ equãtis.

¶ Probatur eo modo ſicut ſcd̃a de ſole eſt ꝓbata.

¶ Quacũq̄ pte data eccẽtricoꝝ triũ ſupiorũ verſus augẽ a duobꝰ punctis eq̄lr diſtãtibꝰ a centro eccentrici ⁊ centro equãtis moueẽ centra epicicloꝝ trium ſuperioꝝ tardius ſup centrũ eccentrici q̄ȝ ſup centrũ equantis.

¶ Probaẽ eo modo ſicut tertia eſt ꝓbata de ſole.

¶ Centra trium ſupiorũ velociꝰ moueẽ ſup cẽtrũ eccẽtrici q̄ȝ ſup cẽtrũ equãtis vl̃ q̄ȝ ſup cẽtrũ terre exñtia in illis duobꝰ arcubꝰ qui ſunt iter pũcta eq̄lr diſtãtia a cẽtro equãtis ⁊ a cẽtro eccẽtrici ⁊ iter pũcta eq̄liter diſtãtia a centro terre ⁊ a cẽtro eccentrici.

¶ Probaẽ ſic. ſit. a. cẽtrũ terre. b. cẽtrum eccentrici: ⁊. c. cẽtrum equantis: ⁊. d e. puncta in eccentrico equalr diſtãtia

a centro eccentrici ꝛ a cētro equātis.f g.pūcta equaliter diſtantia a cētro terre ꝛ a cētro eccētrici.dico ergo ꝙ in iſtis duobus arcubus.e g.ꝛ.d f.ꝛ f g.mouentur cētra epicicloꝝ triū ſupioꝝ velocius ſup centrū.g.ꝙ̄ ſup.a.vel ꝙ̄ ſuper cētrū.c.ꝛ ſit.h.aux eccētrici:ꝛ k.oppoſitū augis: tūc per 3^am^ hui^9^ capli cētra epicloꝝ triū ſupiorū e pūctis eq̄lr diſtantibus a cētro terre ꝛ a cētro eccētrici v̄ſus augē mouentur velocius ſup centrū eccētrici ꝙ̄ ſup cētrū terre:ſ3 iſti arcus ſc3.f d.ꝛ g e.ſunt v̄ſus augē ſc3 verſus.h.igitur in iſtis arcubus mouent̄ velocius cētra epicicloꝝ ſup cētrū.d.ꝙ̄ ſuper centrū.a.p nouā ɔcl̄onē huius capli centra epiciclorū triū ſupiorū e pūctis equalr diſtantib^9^ a centro equantis a cētro eccētrici mouent̄ velocius ſup centrū eccentrici ꝙ̄ ſup centrum equantis:ſed arcus.f d.ꝛ.g e.a punctis equaliter diſtātibus a centro equātis ꝛ a cētro eccētrici ſunt oppoſitum augis ſcil3 verſus.h.igitur in iſtis arcubus mouētur centra epicicloꝝ velocius ſuper centrū eccentrici ꝙ̄ ſuper centrum equantis.igitur ſequit̄ ꝙ in iſtis duobus arcubus.f.f d.ꝛ g e.mouent̄ centra epicicloꝝ triū ſupiorum velocius ſup centrū eccentrici ꝙ̄ ſuper cētrum terre vel ꝙ̄ ſuper centrum equantis:quod eſt probandum.

¶ Medi^9^ mot^9^ epicicli triū ſupioꝝ ē maior nota motu eoꝝ ab auge vſq3 ad opp^m^ augis.

¶ Iſta probatur ſicut in 2^a^ de ſole ꝓbata fuit ſuperius.

¶ Medi^9^ mot^9^ epicicloꝝ triū ſupiorū eſt minor nō motu ab oppoſito augi vſq3 ad augē

¶ Iſta probatur eo mō ſicut in 3^a^ de ſole probata fuit.

¶ Equatio cētri in zodiaco ꝛ equatio centri in epiciclo ſemper ſunt equales: ꝛ propter hoc non deſcribitur:l3 vna in tabulis.

¶ Probat̄ ſic ſit.a.centrum mundi.b.centru3 eccentrici.c.centrum equātis ꝛ centrum epicicli extra augem vel oppoſitum augis ex quo ibi nulla eſt equatio centri:tūc protrabatur linea a centro equantis per centrum epicicli vſq3 ad ſuperiorem partem eius in puncto.f.deinde protrahatur linea a centro terre equidiſtanter linee.c f.per 31^am^ primi Euclid.que ſit.a g.deinde protrahatur linea a centro terre per centrum epicicli ad ſuperiorem eius partez in pūcto.h.ꝛ protrahatur linea ab auge per illa tria centra vſq3 ad oppoſitum augis que ſit.d k.quia illa tria pūcta ꝛ aux ꝛ oppoſitum augis ſunt in illa linea:ꝛ tam vt dicit theorica:tunc linea.a h.cadit ſuper duas lineas equidiſtantes que ſunt.c f.a g.igitur p 28^am^ primi Euclidis cauſat duos angulos equales vnum intrinſecum qui eſt.h a g.ꝛ alium extrinſecum qui eſt.h e f.quorum angulus.h a g.eſt angulus equationis centri i epiciclo:igitur per 9^am^ allegata3 in prima cōcluſione de ſole arcus vniuocus eſt equalis alteri gradibus ꝛ arcus verus eſt equatio centri in zodiaco eſt equalis equatori centri in epiciclo ꝛ eade3 eſt ratio vbicūq3 poſitum centrum epicicli in eccentrico: igitur ſequit̄ ꝙ equatio centri in zodiaco ꝛ equatio cētri in epiciclo ſūt equales:quod eſt propoſitum.

¶ Equatio centri in epiciclo eſt maxima in duobus punctis equaliter diſtantibus a cētro terre ꝛ a centro equantis.

¶ Probatur.ſit equatio centri in zodiaco ꝛ equatio centri in epiciclo ſemper ſunt equales per precedētem: ꝛ equatio centri in zodiaco eſt maxima in illis duobus pūctis equaliter diſtantibus a centro terre ꝛ a centro equantis per aliā huius capituli:ergo ſequitur ꝙ equatio centri in epici.e^a^ eſt maxima:quod eſt propoſitum.

¶ Equatio cētri in zodiaco ꝛ equatio cētri in epiciclo nulle ſunt cētro epicicli exiſtēte i auge vel i oppoſito augis.

¶ Probatur.ſit aux eccētrici ꝛ centrum equantis ꝛ cētrum eccentrici ꝛ cētrū terre ꝛ oppoſitum augis ſunt in eā linea recta in tribus ſupioribus per theoricā3. ergo cētro epicicli exiſtēte in auge nō protrahi pōt linea recta a centro terre ad centru3 epicicli quin vadat per centrum equantis: ꝛ ſic tūc erit vna linea cum linea que erit a cētro equātis per cētrū epicicli:ꝛ ſic tūc nihil intercipitur:ergo ibi ē equatio nulla:ꝛ cētro epicicli exiſte in oppoſito augis linea q̄ erit centrū equātis ad oppoſitum nō pōt recte tranſire: quin etiā trāſeat p cētrū terre ꝛ ſic ſit vna linea q̄ terminat augē verā ꝛ augem media3 in epiciclo:ergo ſequit̄ ꝙ tūc nulla eſt equatio i epiciclo:igit̄ nec i zodiaco qḋ eſt ꝓpoſitū.

¶ Equatio cētri in zodiaco ꝛ eq̄tio centri in epiciclo ab auge creſcunt vſq3 ad pūctū vbi ſunt maxie ꝛ ide decreſcūt vſq3 ad oppoſitū augis: ꝛ tūc creſcūt tardius ꝙ̄ decreſcunt.

¶ Iſta probatur ſicut prima de ſole.

¶ Equatio cētri in zodiaco ꝛ equatio cētri i epiciclo ab oppoſito augis creſcunt vſq3 ad pūctū vbi ſūt maxie ꝛ ide decreſcūt vſq3 ad augem: ꝛ tūc creſcūt velocius ꝙ̄ decreſcūt.

¶ Iſta propoſitio probatur ſicut ſeptima de ſole.

¶ Cētra epicicloꝝ trium ſuperioꝝ ab auge eccētrici vſq3 ad oppoſitum augis cōtinue intendunt motus ſuos.

¶ Hec propoſitio probatur ſicut 12^a^.de ſole.

¶ Centrū epicicloꝝ trium ſuperiorū ab oppoſito augis eccētrici vſq3 ad augem continue reiciunt motus ſuos.

¶ Hec probatur ſicut 10^a^ de ſole.

¶ Argumētū verū trium ſuperioꝝ ab auge vſq3 ad oppoſitum augis eſt maius argumento medio quia equatio centri in epiciclo eſt addēda ad argumentum medium.

¶ Probatur ſic.ſicut.a.cētrū terre.b.centrū eccētrici.c.centrū equātis.d.centru3 epicicli exiſtentis in medio ab auge ad oppoſitū augis.tūc ꝓtrahat̄ linea.a d.vſq3 ad ſuperiorem partē epicicli in pūcto.f.ꝛ protrahat̄ linea.c d.vſq3 in ſupiorem partem epicicli in pūcto.g.ꝛ ſit cētru3 planete.ſ. ſaturni:etiā tria ſigna ab auge media epicicli:ſed in puncto.h.tunc arcus.g h.cōſtitutus ſm motum planete in epiciclo.ſ.ab occidente in oriens eſt mior arcu.f h.quia pars ſed arcus.g h.eſt arg^m^ mediū ꝛ.f h.eſt arg^m^ veꝝ.igitur ſequit̄ ꝙ arg^m^ veꝝ eſt maius argumēto medio:ꝛ ea ideo eſt i quocūq3 loco ponetur cētrū epicicli ab auge vſq3 ad oppoſitu3 augis:igit̄ ſequit̄ ꝙ arg^m^ verū trium ſuperioꝝ ad augē vſq3 ad oppoſitū augis eſt maius argumēto medio ꝛ non excedit arg^m^ medium niſi per equationem centri:ergo ſequitur ꝙ pro habendo argumentum verum d3 addi equatio centri argumento medio ꝛc.

¶ Arg^m^ verū triū ſupiorū ab oppoſito augis vſq3 ad augē ē minus argumento medio:q2 tūc equatio eſt ab argumēto medio ſubtrahēda vt habeatur verū argumentu3.

¶ Probat̄ in figura precedente ſic.centrū epicicli in mouēdo in oppoſito augis verſus augem in pūcto.l.tunc ꝓtrahat̄ linea.a b.vſq3 ad ſupiorē partem epicicli in pūcto.k.

deinde protrahatur linea.e l.vſq; ad ſuperiorē partē epicicli in puncto i.⁊ ſit centrū planete ab auge mediā epicicli per tria ſigna ſm motum planete in epiciclo.ſ.in puncto n.tunc arcus.n k.eſt argᵐ verum:⁊ arcus.n i.eſt argᵐ medium ⁊ cauſa eſt ratio vbicunq; ponatur centrum epicicli in illa medietate ſcilicet ab oppoſito augis vſq; ad augē: igitur ſequitur ꝙ argᵐ verum eſt minus argumento medio ab oppoſito augis centro epicicli moto vſq; ad augē ⁊ non eſt minus niſi per equationem centri:ergo ſequitur concluſio ꝙ habendo verum argᵐ debet ſubtrahi equatio centri ab argumento medio cum centrum ſit primo motū igitur ſequitur concluſio declaranda.

¶ Ab auge vſq; ad oppoſitum augis cētro epicicli mouēte ſubtrahat̃ equatio cētri centro medio vt habeat̃ cētrū verū:⁊ etiā addit̃ equatio centri in epiciclo argumento medio vt habeatur centrum verum.

¶ Probat̃ ſic per 12ᵐ huiꝰ capl̃i.motus maior eſt ab auge vſq; ad oppoſitū augis ꝗ medius motus ⁊ arcus incipiēs ab auge ⁊ terminatus per lineam mediā motus ⁊ arcus ab auge ⁊ terminatꝰ per lineā exeūte a centro terre per centrū epicicli eſt cētrū verū ⁊ cētrū medietatis non eſt maius ꝗ cētrū verū niſi p eq̄tionē cētri in zodiaco igit̃ ſequit̃ ꝙ habēdo verū cētrū p cētrū mediū ſubtrahit̃ eq̄tio cētri in zodiaco a cētro medio ab auge.ſ.ad oppoſitū augis:⁊ ea ꝓbat̃ per 13ᵐ huius capl̃i.argᵐ verū eſt maius argumēto medio ab auge vſq; ad oppoſitum augis ⁊ non eſt maius niſi per equationem centri in epiciclo:igitur pro habendo tunc argumentum verū per argumētū mediū addit̃ tunc equatio argumento medio.igit̃ ſequit̃ ꝯclo.ſ.ꝙ ab auge vſq; ad oppoſitū augis ſubtrahit̃ equatio centri in zodiaco a centro medio ⁊ addit̃ equatio centri in epiciclo argumento medio vt habeatur centrum verum ⁊ argumentū verum:quod eſt probari propoſitum.

¶ Ab oppoſito augis vſq; ad augē addit̃ eq̄tio centri i zodiaco cētro medio ⁊ ſubtrahit̃ equatio centri epicicli ab argumēto medio vt habeatur centrum ⁊ argumentū verum.

¶ Probat̃ ſic per 13ᵐ huius:verus motus eſt maior medio ab oppoſito augis vſq; ad augē:cū ergo cētrū medium ⁊ centrū verum incipiant ab eo pūcto.ſ. ab auge eccentrici ⁊ centrū mediū terminat̃ per lineā mediā motus epicicli ⁊ centrū verum terminatur per lineam veri motus epicicli ⁊ centrum mediū nō excedit̃ a centro vero niſi per equationem centri in zodiaco:igitur ſequitur ꝙ ab oppoſito augis vſq; ad augē ꝓtrahendo centrū verū debet addi eq̄tio centri in zodiaco ad centrū mediū. Scđa pars ꝓbat̃ p 22ᵐ huius,ab oppoſito augis vſq; ad augem:argᵐ verum eſt minus argumēto medio ⁊ non eſt minus niſi per equationē centri in epiciclo:igitur ꝓ habendo argumentū verū ab oppoſito augis vſq; ad augē addit̃ equatio cētri in zodiaco centro medio ⁊ ſubtrahit̃ argumento medio eq̄tio centri epicicli vt habeantur centrū verū ⁊ argumentū verum:igitur ſequit̃ correlarie iſta concluſio ex duabꝰ p̄cedentibus:ꝙ qñcūq; equatio centri in zodiaco additur cētro medio equatio cētri in epiciclo ab argumento medio ſubtrahit̃ ⁊ eo modo ecōuerſo:iſta patet intelligenti iſtas duas predictas concluſiones.

¶ Cētrū epicicloꝝ triū ſupioꝝ exiſtentia ī auge plus diſtāt a cētro terre ꝗ ipſis exiſtētibus in oppoſito augis p tm̄ quāta eſt linea exiſtēs itra centrū terre ⁊ cētrū eccētrici duplata aut exiſtēs īter cētꝝ terr̃ ⁊ cētꝝ equātī.

¶ Iſta probatur eo modo ſicut 14ᵃ de ſole probata.

¶ Cētꝝ epicicloꝝ triū ſupiorū plus durāt in medietate celi q̄ eſt verſus augē ꝗ ī medietate q̄ eſt v̄ſus oppoſitū augis per quadruplū tēpus illiꝰ p qđ durat ī arcu equātis īter cepto a duabus lineis exeuntibꝰ a centro terre ⁊ a cētro equātis ꝑpendiculariter a linea trāſeūte ab auge p tria cētra.ſ.equātis d̄ferētis ⁊ terre ad oppoſituʒ augis intelligendo equationē equalem eccentrico in auge.

¶ Iſta probatur eo modo ſicut 15ᵃ concluſio de ſole.

¶ Quilibʒ planetaꝝ triū ſuperioꝝ mouetur tardius in epiciclo ꝗ mediꝰ motus ſolis p tātum quantus eſt medius motus epicicloꝝ eorundem reddendo ſingula ſingulis.

¶ Probatur ſic per theoricā ſemꝑ qñ quilibet triū ſupiorū eſt coniunctus ſoli per mediū curſum eſt in ſuperiori parte epicicli ſui.ſ.in auge media:⁊ in qualibet oppoſitiōe medij motus cum ſole eſt in infima parte epicicli:⁊ in quarto cum ſole eſt in longitudinibus medij epicicli:igitur ſequitur ꝙ medius motus epicicli trium ſuperiorum ⁊ motus planetarum in epiciclo eorūdem ſimul ſumpti ſunt equales medio motui ſolis.ſ.in gradibus ⁊c.igitur medius motus ſolis excedit motum planetaruʒ in epiciclo per mediū motum epicicli.igitur ſequitur ꝙ quelibet planetarū triū ſuperiorum mouetur tardius in epiciclo per tantum quātus eſt medius motus centri epicicli eorum ꝗ medius motus ſolis. Item probatur. In figura ſit.a.centrum zodiaci ⁊ ſit Saturnus in ſuperiori parte epicicli ſcilicet in auge media coniunctus cum linea medij motus ſolis in puncto b.in zodiaco cum ſol fecerit vnam reuolutionem ſm medium motum:tunc centruʒ epicicli Saturni diſtabit a pūcto.b.quia iterum mouebatur ⁊ moueatur linea medij motus ſolis quouſq; ſit iterum coniuncta cum medio motu cētri epicicli ſaturni:⁊ ſic illud in puncto.c.tunc per theoricā Saturnus facit vnā reuolutionē p̄ciſe in epiciclo:⁊ linea medij motus ſolis fere vnam reuolutionem cum parte q̄ eſt.b c.modo vna reuolutio epicicli eſt equalis vni reuolutioni in zodiaco in gradibus ⁊ arcus.b c.eſt pertranſitꝰ a linea medij motus epicicli Saturni ſicut a linea medij motus ſolis:igitur ſequitur ꝙ medius motꝰ epicicli ⁊ Saturni motus in epiciclo ſimul ſumpti ſunt preciſe equales medio motui ſolis:igitur ſequit̃ ꝙ motus Saturni in epiciclo eſt minor medio motu ſolis per medium motum epicicli Saturni. Et iſta eodem modo probari poteſt de Ioue ⁊ Marte.igitur ſequitur concluſio. ¶ Nota ꝑ p̄dictā cōcluſionem nō ponunt̃ argumēta triū ſupiorū in eq̄litatibus inueniunt̃ p ſubtractionē medioꝝ motuū epicicloꝝ triuʒ ſupioꝝ a medio motu ſolis ⁊ qđ remanet habet̃ p argᵐ mediū:q2 tāta eſt diſtantia planete triū ſuperiorū ab auge ſua media quantum eſt illud qđ remanet poſt ſubtractionem medij motus ipſorum a medio motu ſolis.

¶ Saturnus mouetur velocius in epiciclo ꝗ Iuppiter:⁊ Iuppiter mouetur minus ꝗ Mars moueatur in epiciclo.

¶ Probatur ſic per precedentem trium ſuperiorum quilibet tardius mouet̃ in epiciclo eius:ſed medius motus Saturni eſt tardior medio motu Iouis:⁊ mediꝰ motus Iouis tardior medio motu Martis:q2 medius motus Saturni cōpletur in.30.annis:⁊ medius Iouis in.12.⁊ mediꝰ motus Martis

tus Martis in duobus annis: igitur ſequitur ꝙ Saturnus mouetur velocius in epiciclo ꝙ̃ Juppiter ⁊ Juppiter ꝙ̃ Mars in epiciclo.

¶ Quibus eccẽtricus triũ ſupiorũ deferens cẽtrũ epicicli velociꝰ mouet̃ ꝙ̃ qñ cẽtra epicicloꝝ ſũt i medietate v̾ſus oppoſitũ augi ꝙ̃ i medietate v̾ſus augẽ ſupra cẽtꝝ d̾ferẽtis.

¶ Iſta probatur eodem modo ſicut 4ª concluſio de ſole.

¶ Argumẽto v̾o vno ⁊ eodẽ exñte ingꝙ̃tuz cẽtra epicicloꝝ triũ ſupioꝝ magis vadũt ad oppoſitũ augis fiũt argumẽti eq̃tiões maiores iquãtuz cẽtri epicicli eſt magis v̾ſus augẽ ſunt eq̃tiões cẽtri minores ⁊ in auge cẽtro epicicli exñte ſunt eq̃tiões minime in oppoſito augis ſiñ maxie de tali argumẽto.

¶ Iſta ꝯclõ ꝓbat per eaſdem ꝛ̃nes ſicut 11ª de luna.

¶ Diuerſitas diametri ad lõgitudinem lõgiorem trium ſuperiorũz ſubtrahat̃ ab eq̃tione argumenti inuenta in tabulis ad habendum veram equationem argumenti.

¶ Probat̃ ſic per theoricam equationes argumẽti ſcripte in tabulis ſunt eq̃tiones ac ſi ꝑꝑ centrũ epicicli eſſet in lõgitudine media equantis: ſed ibi eq̃tiones .ſ. in longitudine media equantis ſunt maiores ꝙ̃ equationes verſus augem argumẽto vero exiſtente ꝑ p̃cedẽtem ꝛ̃nẽ ⁊ exceſſus equationẽ in lõgitudine media equantis ſupra equationes in auge ſunt diuerſitates diametri ad longitudinẽ lõgiorem vt dicit theorica: igitur ſequitur ꝙ ad habendas equationes argumẽti p̃cile verſus augem a longitudine media equantis ſubtrahant̃ diuerſitates diametri ad longitudinem longiorem ab equatione inuenta in tabulis.

¶ Diuerſitas diametri ad longitudinẽ propriorẽ addant̃ equationi argumenti inuente in tabulis ad habendum verã equationẽ.

¶ Probat̃ ſic. equationes argumẽti a longitudine media equãtis verſus oppoſitũ augis ſunt maiores equationibꝰ in lõgitudine media equantis per ꝛodiacũ concluſionem huius ⁊ exceſſus equationũ argumenti verſus oppoſituz augis ſuꝑ eq̃tiones exiſtentes in longitudine media equãtis vel ſuꝑ equationes in tabulis deſcriptas ſunt diuerſitates diametri ad longitudinẽ ꝓꝛ̃: ergo diuerſitates diametri debent addi ad eq̃tiones ſcriptas in tabulis ad habendum verã equationẽ a longitudine media equãtis v̾ſus oppoſitũ augis: qđ eſt ꝓpoſitum. ¶ Nota ꝙ diuerſitas diametri ad longitudinẽ longiorem ſcripte in tabulis ſunt exceſſus equationũ centro epicicli exiſtente in longitudine media equãtis ſuꝑ equationes centri epicicli exiſtẽte in auge. g̃ dicte diuerſitates diametri ſubtrahantur ab equatione ſcripta in tabulis ſm̃ numerũ minutorũ ꝓportionalium ad. 60. v̾. g̃. ſi ſint duo media ꝓportionalia: tũc ſubtrahant̃ due 60ᵐᵉ de diuerſitate diametri: ⁊ ſi 4ᵒʳ minuta tunc ſubtrahant̃ 4ᵒʳ 60ᵐᵉ ⁊ ſic vſqꝫ ad. 60. q2 numerũ nõ diuidũt in plura ⁊ diuerſitas diametri ad longitudinẽ ꝓꝛ̃ addit̃ eq̃tioni accepte in tabulis ſm̃ proportiones ſiue numerũ minutoꝝ ꝓportionaliũ ad. 60. ſicut dictum eſt: ſunt eñ ille diuerſitates diametri exceſſus equationuz cẽtro epicicli exiſtẽte in oppoſito augis ſuper longitudine media equãtis. ¶ Nota ꝙ minuta ꝓportionalia ſunt exceſſus linee ꝓtracte a cẽtro terre vſqꝫ ad augẽ ſuꝑ lineaz ꝓtractã a cẽtro t̃re vſqꝫ ad longitudinez equãtis diuiſus in. 60. ꝑtes: ⁊ iſta dicit̃ minuta ꝓportionalia ad lõgitudinez lõgiorem ⁊ exceſſus linee ꝓtracte a centro t̃re vſqꝫ ad oppoſitũ augis diuiſus in. 60. vocant̃ minuta ꝓportionalia ad lõgitudinẽ ꝓꝛ̃ ⁊ ſic ab auge vſqꝫ ad longitudinẽ mediã ꝯtinue decreſcunt minuta ꝓportionalia: ⁊ a longitudine media vſqꝫ ad oppoſituz augis ꝯtinue ⁊ decreſcũt. ſ. ad. 1. vel. 0. Sed ſic non ſcribunt̃ in tabulis ſed ſcribunt̃ in tabulis ꝑ diſtantiã minutorũ ꝓportionaliũ e centro epicicli exiſtẽte in longitudine media equãtis ab vtraqꝫ ꝑte. ſ. i tribus ſuperioribus: ⁊ in venere ⁊ luna per diſtantiã ab auge: ⁊ in mercurio ꝑ diſtantiã ab interſectione eccentrici cũ equãte. v̾. g. ſi cẽtrũ epi. ꝑ vnũ minutũ ꝓportionale diſtat a longitudine media equantis ſcribit̃ vnum minutũ proportionale in directo ipſius ⁊ hoc tã v̾ſus augẽ ꝙ̃ v̾ſus oppoſitũ augis. ſi cẽtrũ epi. ꝑ. 2. minuta diſtat: tũc. 2. minuta ſcribunt̃ in tabulis in directo ipſiꝰ: ⁊ ſili mõ vſqꝫ ad. 60. ⁊ ſic in auge erũt. 60. minuta. ⁊. 60. in oppoᵒ augis vt pꝫ intuẽti tabulas: ⁊ ſic ab auge vſqꝫ ad longitudinẽ mediam equãtis ſunt ſcripta ſm̃ ꝓpã noia vel ſm̃ nũm minutoꝝ ſm̃ ꝙ excedit linea exeũtẽ a cẽtro terre ad longitudinem mediã equãtis. Sꝫ a lõgitudine media equantis vſqꝫ ad oppᵐ augis nõ ſũt ſcripta ſm̃ ꝓpã noia ſꝫ ſm̃ nũm minutoꝝ ꝓportiõaliũ ſm̃ quẽ ſunt exceſſus a liª a centro t̃re ad lõgitudinẽ mediã: ſꝫ in tabula ſũt oia minuta ſcripta non ſm̃ ꝓpã noia ſꝫ ſm̃ nũm minutoꝝ ꝓporᵗⁱᵘᵐ ſm̃ quẽ ſunt exceſſus a linea exeũte a cẽtro t̃re vſqꝫ ad augẽ ecc̃. ſed ĩ tabulis mercurĩ ab auge eccẽtrici equãtis ad interſectionẽ eccẽtrici deferẽtis cũ quantitate ſunt minuta ꝓportionalia ſm̃ noia ꝓpã. ſ. ꝓmũ par minutoꝝ. Sed alia 2ª pars minutoꝝ ſunt ſcripta nõ ſm̃ ꝓpã noia: ſꝫ ſm̃ nũm minutoꝝ ſm̃ quẽ ſũt exceſſa a linea q̃ trãſit a centro t̃re ꝑ interſectionẽ eccẽtrici cũ equãte. ¶ Nõ ꝙ qñ cẽtrũ epicicli eſt in medietate eccentrici v̾ſus augẽ: tunc oꝫ accipi diuerſitas diametri ad lõgitudinẽ lõgiorẽ: ſed qñ eſt in medietate v̾ſus oppoᵐ augis oꝫ accipi diuerſitas diametri ad lõgitudinem ꝓp. ẽ ⁊c. ¶ Nota ꝙ diuerſitates diametri in luna que ſcripte ſunt in tabulis ſunt exceſſus eq̃tionũ centro epicicli exiſtente in oppoſito augis ſuper equatiões cẽtro epicicli exiſtente in auge: ⁊ ideo diuerſitas in luna diuerſitas diametri ſemꝑ addit̃ equationi argumenti ſm̃ ꝓportionem minutorum ꝓportionaliuz ad. 60. quia equationes inuente in tabulis ſunt equationes: ⁊ ſic ſemper cẽtrum epicicli lune eſſet in auge eccentrici ⁊c.

¶ Equatio argumẽti trium ſuperioꝝ eſt addẽda centro vero ſiue medio motui exñte argumento ipſoruz vero minus ſex ſignis ad habendum verum motum ipſorum.

¶ Probat̃ ſic. qñcũqꝫ tres ſuperiores ſunt in medietate epicicli que eſt verſus quã partem mouet̃ centrum epicicli ipſoꝝ ꝓmo motu: tũc linea ante motꝰ epicicli ipſoꝝ ⁊ ille arcus ꝛodiaci inter illas duas lineas eſt eq̃tatio argⁱ ipſoruz ⁊ etiã qñ ſunt etiam dicta medietate eſt argᵐ veruz ipſoꝝ minus ſex ſignis ex quo mouent̃ in ſuperiori parte epicicli ab occidente in orientem ⁊ argumẽtũ verũ incipit ab auge vera epicicli: g̃ ſequit̃ ꝙ equatio argumẽti triuz ſupiorũ eſt addenda ad centrũ verũ argumento vero exiſtente minus ſex ſignis. Scđo ꝓbat̃ in figura ſic. ſit. a. cẽtrũ t̃re b. cẽtrũ eccẽtrici. c. augis eccẽtrici. d. oppoᵐ augis. e. cẽtrũ epicicli. f. centrũ planete diſtans ab auge vera epicicli minus ſex ſignis vel quicqꝫ: tunc protrahatur linea. a. e. vſqꝫ ad ꝛodiacũ in puncto. g. ⁊ linea. a f. vſqꝫ ad ꝛodiacum in pũcto. h. tunc arcus in ꝛodiaco ſalꝫ. e g. que eſt centrũ verũ eſt minus arcu. c h. in ꝛodiaco q̃re pars eius ⁊ exceſſus ſalꝫ. g h. eſt equatio argumẽti ⁊ argumẽti veꝝ eſt minus

ſex ſignis: quia quinqʒ per poſitionem: igitur per actionẽ arcus.b g.arcu.e g.habebit arcus.c b.qui eſt verus mo/tus planete: ⁊ eadem eſt ratio vbicunqʒ ponatur planeta: dummodo argumentum verum ſit minus ſex ſignis. Se quitur ergo ꝙ equatio argumenti trium ſuperiorum eſt addenda centro non ipſorũ argumento non exiſtente mi nus ſex ſignis ad habendum verum motum ipſorum: qđ eſt intentum probari.

¶ Equatio argumenti trium ſuperiorũ eſt maxima que põt dari centro epicicli exiſten te in oppoſito augis ⁊ planetis exiſtẽtibus in ſtatione prima aut ſcđa epiciclorum eo/rundem: ⁊ hoc in prima ſignificatione.

¶ Probat̃ iſta ↄcluſio eodem modo ſicut 12ª de luna.

¶ Eq̃tio argumẽti triũ ſupiorꝝ eſt ſubtrahẽ da a cẽtro vero ipſorꝝ argumento vero exñte plus ſex ſignis ad hñdũ verũ motũ ipſorꝝ.

¶ Probat̃ ſic. quandocunqʒ tres ſupiores ſunt in medietate epicicli verſus quã non mouet̃ centrũ epicicli aut que reſpicit occidentem eſt verus motus epicicli maior motu planete vt poteſt elici ex ſcđa ↄcluſione de luna. Sed quã docũqʒ ſunt in illa imediate eſt argũm verũ plus ſex ſignis ex quo cõputat̃ argumentũ verũ ab auge vera epicicli ⁊ in ſuperiori parte epicicli ab occidente in orientẽ ⁊ arcus in zodiaco int̃ verũ motũ epicicli ⁊ verũ motũ planete q̃ equatio argumẽti a vero motũ epicicli ſiue a centro vero: quod idem eſt ſaltem ab auge eccẽtrici computãdo argu mento vero exiſtente plus ſex ſignis. Scđo ꝓbat̃ in figu/ra ſic. ſit.a.centrũ firmamenti.b.cẽtrũ eccẽtrici.c.aux eccẽ trici.d.oppoſitum augis: protrahat̃ linea ab auge oppoſita per.a b.⁊.c.vſqʒ ad zodiacum in pũcto.e.⁊ ſit.f.cẽtrũ epi/cicli.⁊ centrum planete diſtans ab auge vera per nouẽ ſi/gna ⁊ ꝓtrahatur.a f.vſqʒ ad zodiacum in pũcto.h.⁊ li/nea.a g.ad zodiacũ vſqʒ ad punctũ.h.tunc arcus.e i.eſt minor arcu.e h.quia pars eius ⁊ arcus.e h.eſt centrũ verum: ⁊ arcus.i h.eſt equatio argumẽti: igitur per ſubtractionem arcus.i h.ab arcu.e h.remanet arcus.e i.qui eſt verus mo tus planete ab auge eccẽtrici computando vel cum auge in ſcđa ſignificatione computando ab ariete. Sequit̃ er/go ꝙ equatio argumenti triũ ſuperiorũ a centro vero ipſo rum argumento vero non exiſtente plus ſex ſignis ad ha bendum verum motum ipſorũ: quod eſt ꝓpoſitum.

¶ Centrũ epicicli Mercurij eq̃liter diſtat a centro terre ⁊ a cẽtro equãtis exñs in duo bus pũctis terminantibus lineas exñtes ꝑ/pendiculariter a medio puncto linee exiſtẽ tis inter centrũ terre ⁊ centrum equantis.

¶ Iſta probatur ſicut prima de ſole.

¶ Quacũqʒ ꝑte eccẽtrici Mercurij ſignata a duobus punctis equalr̃ diſtãtibus a cen/tro terre ⁊ equãtis v̾ſus oppoſitũ augis: mouet̃ cẽtrũ epicicli ipſius velocius ſuper centrũ terre q̃ʒ ſuper centrũ equantis.

¶ Iſta probatur ſicut ſecunda de ſole.

¶ Quacũqʒ parte eccẽtrici Mercurij ſigna ta a duobus punctis equalr̃ diſtãtibus a cẽ tro terre a centro equãtis verſus augẽ mo uet centrum epicicli tardius ſuper centrũ terre q̃ʒ ſuper centrum equantis.

¶ Iſta probatur ſicut tertia de ſole.

¶ Equatio cẽtri in zodiaco ⁊ eq̃tio centri in epiciclo Mercurij ſemper ſunt equales.

¶ Iſta ꝓbat̃ ſicut 14ª de tribus ſupioribꝰ fuit ꝓbata.

¶ Centro epicicli Mercurij exiſtẽte in duo bus punctis equaliter diſtantibus a centro terre ⁊ a centro equantis eſt eq̃tio centri in zodiaco maxima ⁊ eq̃tio centri in epiciclo.

¶ Iſta ꝓbat̃ ſicut 4ª de ſole: ⁊ ratio eſt q̃re qđ ibi vocat̃ eq̃/tio argumenti hic vocat̃ equatio centri in zodiaco.

¶ Cẽtro epicicli Mercurij exñte ĩ auge vel in oppoſito augis nulla eſt equatio cẽtri in zodiaco ⁊ nulla eſt equatio cẽtri in epiciclo.

¶ Iſta ꝓbat̃ ſicut 16ª de tribus ſuperioribus.

¶ Eq̃tio cẽtri in zodiaco ⁊ eq̃tio cẽtri in epi ciclo ab auge vſqʒ ad punctũ vbi ſunt maxi me creſcũt: deĩde vſqʒ ad oppoſitũ augis decreſcũt: ⁊ tũc creſcũt tardiꝰ q̃ʒ decreſcũt.

¶ Iſta probatur concluſio ſicut ſexta de ſole.

¶ Equatio centri in zodiaco ⁊ eq̃tio centri ĩ epiciclo Mercurij ab oppoſito augis vſqʒ ad punctum vbi maxime creſcunt: deinde vſqʒ ad augem decreſcũt: ⁊ tunc minus cre ſcunt q̃ʒ decreſcunt.

¶ Iſta probatur ſicut ſeptima de ſole.

¶ Medius motꝰ epicicli Mercurij ab op/poſito augis vſqʒ ad augẽ eſt minor q̃ʒ me dius motus ipſius.

¶ Iſta ꝓbat̃ ſicut 13ª de ſole ſupra fuit iam probata.

¶ Medius motꝰ epicicli Mercurij eſt ma ior q̃ʒ medius motus eiuſdem ab auge vſ/qʒ ad oppoſitum augis.

¶ Iſta probatur ſicut vndecima de ſole.

¶ Cẽtrũ epicicli Mercurij plus diſtat a cẽ/tro t̃re qñ eſt in auge equãtis ꝑ tãtũ q̃ʒta eſt diſtãtia inter cẽtrũ terre ⁊ cẽtrũ equãtis q̃r/ta q̃ʒ qñ eſt in oppoſito augis equantis.

¶ Probatur ſic. ſit.a.centrum terre.b.centrum equantis. c.centrum deferentis quando centrũ epicicli ipſius eſt in auge equantis ⁊ ſit.d.aux eccentrici ⁊.e.oppoſitũ augis equantis: tunc protrahatur linea recta ab auge per iſta tria centra vſqʒ ad oppoſitum augis: quia ſunt tunc in ea dem linea recta per theoricam cum centrum epicicli ſit in oppoſito augis equantis.ſ.in puncto.e.tunc diſtat a cen/tro terre per lineam.a e.que eſt minor linea.e b.que eſt ſe/midiameter eccentrici: quando centrum epicicli eſt in op poſito augis equantis per tantum quanta eſt linea.a b.⁊ centrum epicicli exiſtens in auge equantis ſcilicet in pun/cto.d.tunc centrum eccentrici Mercurij diſtat a centro equantis per 2ªm preciſe eius quod eſt inter centrum terre ⁊ centrum eccentrici per theoricam ſcilicet in puncto.c.ſꝫ linea.d c.eſt equalis linee.b c.quia ambe ſunt ſemidiame ter eiuſdem eccentrici: ſed linea.b e.eſt maior linea.a e.per lineam.a b.igitur ſequitur ꝙ linea.d e.eſt maior.a e.per li neam.b a.Sed centrũ epi.mercurij exñs in auge equãtis ſcilicet in puncto.d.diſtat a centro terre ſcilicet ab.a pun/cto per lineã.d a.que eſt maior q̃ʒ linea.d c.per lineã.b a.⁊ per lineã.b c.que eſt ad lineã.b a.⁊ linea.c d.ad.a.eſt ma

ior

ſeu lineã.a e.per lineam.a b.vt probatum eſt:igitur ſequitur ꝙ centrũ epicicli exiſtens in auge equãtis diſtat plus a centro ꝙ̃ exiſtẽs in oppoſito augis p lineã.a b.⁊ lineam b c.⁊ adhuc per lineã.a b.que oẽs ſimul ſumpte ſunt quadrupla linea ad lineã.a b.igiť ſequiť propoſitum.

¶ Centrũ epicicli Mercurij plus durat medietate celi ꝙ̃ eſt v̾ſus augẽ equãtis ꝙ̃ ĩ medietate verſus oppoſitũ augis equãtis p ꝙ̃druplũ tẽpus ei⁹ p qđ durat ĩ arcu equãtis ĩtercepto ĩter duas lineas exiſtẽtes a centro terre ⁊ a cẽtro equantis ppẽdiculariter alia trãſeũte ab auge equãtis p cẽtrũ equãtis ⁊ cẽtrũ terre vſq₃ ad oppoſitũ augis equãtis: ĩtelligendo equantẽ equalẽ eccentrico deferenti cẽtrum epicicli Mercurij.

¶ Iſta probatur ſicut 15ᵃ de ſole:ratio eſt:quia ſicut ſol mouetur equaliter ſuper centrum equantis.

¶ Centrũ epicicli Mercurij exiſtẽs ĩ oppoſito augis equãtis nõ maxime accedit ad cẽtrũ terre:ſed ĩ illis pũctis exiſtẽs vbi due linee ĩterſecẽt eccẽtricũ ppe oppoſitũ augis equãtis trãſeũtes ambe p cẽtrũ terre cõtingentes ambe illum paruulum circulũ quẽ deſcribit centrum deferentis.

¶ Probať ſic.ſit.a.centrũ terre.b.centrũ equantis.c.cẽtrũ eccentrici centro epicicli exiſtente in auge equãtis ⁊ deſcribať circulus cuius circũferentia vadat per.c.⁊.b.quẽ circulũ deſcribit centrũ deferẽtis ab oriẽte in occidẽs cõtra motum deferentis cẽtrũ epicicli:⁊ ſit.e.oppoſitũ augis deferentis centro epicicli exiſtẽte in oppoſito augis equantis:⁊ ſit.d.aux deferẽtis centro epicicli exiſtente in auge equantis:⁊ protrahať linea.d e.per.c b a.centra que ſunt in eadem linea recta per theoricã:deinde trahať linea altera que contingat paruuз circulũ in puncto.b.per centruз terre vſq₃ ad eccentricũ ppe oppoſitũ augis equantis in puncto.k.⁊ tunc.ſ.ẽ centruз eccentrici quando eſt in alio puncto contactus iſtius pmi circuli. Tũc iſte tres linee.ſ.b e.⁊.ſ g.⁊.b k.ſunt equales:q₃ ſemidiameter euſdẽ eccẽtrici:ſed.a b.eſt minor ꝙ̃.a ſ.vel ꝙ̃.a b.per penultimam tertij Euclid.⁊ etiam p₃ de ſe:igiť reliqua pars de linea.a b c.ſcilз.a k.a g.ſunt minores ꝙ̃ linea.a e.Sed centro eccentrici exiſtente in pũcto.ſ.vel in puncto.h.diſtat tunc a centro terre per lineam.a k.vel lineam.a g e.cẽtro eccentrici exiſtente in.b.puncto tunc diſtat centrum epicicli a centro terre per lineam.a e.que eſt maior ꝙ̃ linea.a k.vel ꝙ̃ linea.a g.igitur ſequitur ꝙ centruз epicicli Mercurij exiſtens in oppoſito augis equantis non maxime accedit ad centrũ terre:ſed in illis duobus punctis exiſtens maxime accedit ad centrũ terre vbi due linee interſecãt eccẽtricum ppe oppoſitũ augis equantis trãſeuntes ambe per centꝝ terre ⁊ contingentes illũ paruũ circulũ continue deſcribit centrum deferentis.

¶ Centro epicicli Mercurij exiſtẽte in illis duob⁹ pũctis ppe oppoſitũ augis equãtis vbi iſte linee cõtinẽtes ĩ paruũ circulũ ĩterſecãt eccẽtricũ:⁊ cũ hoc Mercurio exiſtẽte ĩ epiciclo ĩ ſtatione prima vel ſecũda in prima ſignificatione ẽ equatio argumẽti maxima.

¶ Probatur eo modo ſicut de luna in duodecima.

¶ Pũct⁹ eccẽtrici Mercurij qui maxime poteſt aſcẽdere ad centrũ terre eſt pũctus in eccẽtrico directe oppoſit⁹ cẽtro epicicli in pũcto eccẽtrici qui maxime põt accedere:⁊ tũc maxime accedit ad cẽtrũ terre quãdo cẽtrũ epicicli maxime remoueť a cẽtro terre.ſ.quãdo eſt in auge equantis:tũc centrũ epicicli plus diſtat a cẽtro terre ꝙ̃ pũct⁹ recte oppoſitus p tantũ quãta eſt tunc diſtantia ĩter cẽtrum terre ⁊ centrum eccentrici.

¶ Probatur ſicut decimaquarta de ſole.

¶ Centrum epicicli Mercurij quãdo eſt in auge equantis eſt in puncto eccentrici qui maxime poteſt remouere a cẽtro terre:ſed non poteſt eſſe in puncto eccentrici qui maxime poteſt accedere ad cẽtrum terre.

¶ Probatur ſicut prima pars patet per theoricam ſcilз ꝙ quñ cẽtrũ epicicli eſt in auge equãtis:tunc eſt in pũcto eccẽtrici:⁊ maxime põt remoueri a centro terre.ſcđa pars pbatur per precedentem punctus oppoſitus epicicli centro in eccentrico eſt ille qui maxime põt accedere ad centrum terre ⁊ ſolum talis:ſed centꝝ epicicli nõ poteſt eſſe in iſto puncto:quia ſemp eſt in oppoſito iſtius:igiť ſequiť ꝙ centrum epicicli nõ põt eſſe in puncto eccentrici qui maxime poteſt accedere ad centrũ terre:igiť ſequiť ꝯ ppoſita.

¶ Ad ſaluãdũ apparẽtias ⁊ iſta que dicuť ĩ theorica de necio op₃ ponere ex vtraq₃ parte eccẽtrici deferẽtis centrũ epicicli duos orbes diuerſe ſpiſſitudinis.ſ.ex vtraq₃ parte.ſ.vnũ ĩmobile extra vnũ ⁊ ſpiſſitudinẽ vnius cõtra tenuitatẽ alteri⁹:⁊ ex vtraq₃ pte eccẽtrici vnũ mobilẽ eccentrico cõtiguũ ⁊ ſpiſſitudineз vni⁹ cõtra tenuitatem alterius.

¶ Probať pmo ꝙ non ſufficit ponere duos:vnum ex vna parte:aliud ex altera ſicut ponũt quidã:q₃ ſi ſic cũ eccẽtricus eſt cõtinuus extremo orbi ſuperiori ſemp op₃ ꝙ eccẽtricus ſit ꝯtigu⁹ illi extremo orbi ſupiori ſm extremitatẽ ipſi⁹:⁊ ſic vbicũq₃ moueť tenuitas extremi orbis aliq̃ pars eccentrici eſt cõtigua ei ⁊ circũferẽtie eccentrici ſemp eq̃liter diſtãt a cẽtro ſuo:igiť ſequiť ꝙ centrũ eccẽtrici equaliter ꝯtinue diſtabit a cẽtro terre ſicut in luna:ſed hoc eſt ꝯtra theoricã que dicit ꝙ centrũ eccẽtrici aliter accedit ad centrũ terre aliter recedit aut manet vacuũ vbi foret contiguus ſemp:vel ſi ponitur ſuperior orbi moueri ⁊ inferior nõ ſequiť ꝙ tota ſphera Mercurij nõ ſit ſemp cõcentrica ſ₃ cõuexũ ⁊ cõcauũ:qđ eſt cõtra omnes dicentes ꝙ oẽs ſphere planetaꝝ ſm carũ totalitatẽ ſunt cõcẽtrice tã ſ₃ cõcauũ ꝙ̃ cõuexũ.ſcđo pbatur ꝯclo illa op₃ poni p que poſſunt ſaluari que dicũtur de Mercurio in theorica.ſ.ꝙ centrũ eccẽtrici deſcribit quẽdã paruũ circulũ ab oriẽte in occidẽs ⁊c̃.ſed p duos orbes diuerſe ſpiſſitudinis ex vtraq₃ pte eccẽtrici vnuз ĩmobilẽ ex vtraq₃ parte extremũ ſicut dicť in pbatiõe pñt oĩa ſaluari que dicunť in theorica ſine vacuo ⁊ condenſatione orbiũ aut rarefactiõe:igiť ſequitur ꝙ illos orbes oportet poni.maior patet de ſe:⁊ pro declaratione minoris docendo deſcribere totam figuraз Mercurij ſit.a.centrum terre ſiue zodiaci.b.centrũ equãtis pono pedẽ circini ĩmobile in puncto.a.⁊ extẽdã aliũ pedẽ ſ₃ libitum ⁊ deſcribo circulũ qui ſit ſuperficies ꝯuexa ſupe

riorís orbis Mercurij per imaginationē: deinde ponam
pedem circini immobilem in puncto.b.⁊ extendam aliū
pedem ad primum circulū verſus augem equantis ⁊ ſit
ille punctus.e.tunc deſcribo circulū ſm̄ quãtitatē linee
b e.que ſit ſuperficies concaua primi orbis ſuperioris et
ſuperioris cõuexa ſcḋi orbis ſuperioris:deinde capio pun
ctum in linea.b e.per 2ᵐ diſtans.a b.quanta eſt diſtantia
inter.e.⁊.b.⁊ ſit ille punctus.d.tūc deſcribo circulū ſuper
punctū.d.ſm̄ quantitatē linee.e d.que ſuperficies cõcaua
ſcḋi orbis ſuperioris ⁊ cõuexa eccētrici deferētis centrum
epicicli Mercurij:deinde adhuc ponā pedē circini immo
bilē in puncto.d.⁊ extendã aliū prope.e.in linea. d e. in
puncto.c.ita ꝙ.c e.ſit ſpiſſitudo eccentrici ⁊ deſcribe cir/
culū qui ſit ſuperficies conuexa quarti orbis ⁊ cõcaua ec/
centrici:deinde ponā pedem circini imobilē in puncto.b.
⁊ extēdã aliū ad circulum vltimo deſcriptū.ſ. ſuperficiem
concauã eccētrici verſus oppoſitū augis equãtis recte in
puncto.f.⁊ deſcribe circulū ſup.b.ſm̄ lineam.b f.que eſt
ſuperficies concaua 4ᵗ orbis ⁊ cõuexa q̄nti orbis: deind
deſcribe ſiue deſcribo circulū ſup centrum terre ſiue ſuper
a.ſm̄ lineã.a f.qui eſt ſuperficies concaua q̄nti orbis: que
etiã eſt contenta ſm̄ iſtã ſupficiē ſicut primus orbis eſt con
centricus ſm̄ ſuperficiem cõuexã. Iſta eſt diſpoſitio tota/
lis figᵉ Mercurij vñ primus orbis ⁊ vltimus ſunt imobiles
nec ad motū octaui orbis ⁊ ſcḋs ⁊ q̄rtus mouentur ꝯtinue
ab oriente in occidētē equalr̄ ſemper ſuper centrū equãtis.
in vno anno vnã reuolutionē faciēdo:⁊ ducunt centrū de
ferentis ſic ꝙ centrū deferentis deſcribit vnū punctū cir/
culum cuius diameter eſt linea.d b.⁊ tertius orbis qui eſt de
ferēs epicicli Mercurij mouetur ab occidēte in oriens cõ/
tinue equaliter ſuper centrum equãtis i vno anno ⁊ faciē
do vnã reuolutionē ⁊ ſic bene cõſtituiſti iſtã figurã ⁊ bñ
intelligēti motū orbiū:patēt oīa que dicuntur in theorica
Mercurij.patet ergo concluſio.

Centrū epicicli Mercurij ab auge equã
tis vſq; ad oppoſitū augis eius continue i/
tendit motum ſuum.

Iſta probatur ſicut vndecima de ſole.

Centrum epicicli Mercurij ab oppoſito
augis equantis vſq; ad augem continue re
mittit motum ſuum.

Iſta probatur ſicut decima de ſole.

Argumentū verum Mercurij ab auge
equãtis vſq; ad oppoſitū augis eſt maiᵒ ar
gumēto medio:q̄re tūc equatio cētri i epici
clo eſt addēda ad argumētū mediū vt inde
habeat̄ argumentum verum.

Iſta probatur ſicut 21ᵃ de tribus ſuperioribus fuit i pre/
cedenti capitulo probata.

Argumētū verū Mercurij ab oppoſito
augis vſq; ad augē equãtis ē minᵒ argumē
to medio:q̄ꝛ tūc eq̄tio cētri i epiciclo ē ſub/
trahēda ab argumēto medio vt hēat̄ verū.

Iſta ꝓbatur ſicut 22ᵃ de tribus ſuperioribus.

Ab auge equãtis Mercurij vſq; ad oppo
ſitū augis equãtis ſubtrahat̄ eq̄tio cētri in
zodiaco a cētro medio ⁊ addatur tūc equa/
tio cētri in epiciclo argumēto medio vt ha
beatur centrum ⁊ argumētum verum.

Iſta probat̄ ſicut 14ᵃ de tribus ſuperioribus.

Ab oppoſito augis equantis Mercurij
vſq; ad augem additur equatio centri i zo/
diaco cētro medio ⁊ ſubtrahatur eq̄tio cen
tri i epiciclo ab argumēto medio vt habea/
tur centrum ⁊ argumentum verum.

Eccētricus deferēs epiciclū Mercurij ve
locius mouetur ſup centrū ꝓpriū quãdo cē
trū epicicli mouet̄ i medietate verſus augē
equãtis q̄ꝫ qñ ē i medietate vſus oppᵐ augis

Iſta probatur ſicut quarta de luna.

Diuerſitas diametri ad lōgitudinē lōgio
rē Mercurij ſubtrahat̄ ab eq̄tiōe argumē
ti ſcripta i tabulis ſꝫ ꝓportionē minutoꝝ ꝓ
portiōaliū q̄lis pˢ ē minuta ꝓportiōalia ad
ſexagita ad habēdū verã eq̄tionē argum̄ti.

Iſta ꝓbat̄ ſic 3ᵃ de tribus ſuperioribus:quãtū ad primã
partē:quãtū vero ad ſcḋaꝫ partē ꝓbabit̄ in ſequenti ꝯne.

Diuerſitas diametri ad lōgitudinē ꝓorē
Mercurij addat̄ eq̄tiōi ſcripte i tabulis ſꝫ
ꝓportionē minutoꝝ ꝓportionaliū q̄lis pˢ
minuta ſunt ꝓportionalia ad ſexaginta ad
habēdam verã equationem argumenti.

Iſta ꝓbatur ſicut 32ᵃ de tribus ſuperioribus quo ad pri
mã partē:ſed quo ad ſcḋam.6ᵃ ſequit̄ per 11ᵐᵃᵐ de luna ar
gumēto vero eodē exiſtēte iquãtū cētrū epicicli eſt i oppo
ſitū augis magis ⁊ eſt eq̄tio argumēti maior ⁊ i oppoſito
augis eſt maxima ⁊ equationes ſcripte in tabulis ſunt ac
ſi centrū epicicli eēt interſectione equãtis cū deferente per
theoricã:⁊ diuerſitates diametri ad longitudinē propiorē
ſunt exceſſus equationū cētro epicicli exiſtente vbi maxie
pōt accedere ad terrã ſup equationes ſcriptas in tabulis
per theoricã:ſꝫ cētro epicicli exiſtēte iuxta interſectionē ec
cētrici cū equante verſus oppoſitum augis:tunc eſſet eq/
tio argumēti maior q̄ꝫ equatio in tabulis ⁊ minor q̄ꝫ eq
tio in tabulis centri epicicli exiſtente vbi equatio maxima
eſt vt dicit 11ᵃ de luna igit̄ ſi tūc tota diuerſitas diametri
adderet̄ equationi ſcripte in tabulis reſultaret maior eq/
tio q̄ꝫ debet habere:q̄ꝛ reſultaret maxima cū additione to
tius diuerſitatis diametri de tali argumēto:ſed ſi addere/
mus partē de diuerſitate diametri ſm̄ ꝙ opꝫ:tunc preci/
ſe reſultaret equatio argumēti:ſed hoc non poſſumus fa
cere niſi ſm̄ numerū argumentoꝝ ꝓportionaliū.vbi grã
ſi fuit duo minuta in directo veri loci epicicli:tunc deberet
accipi diuerſitate diametri.2ᵉ 60ᵐᵉ.ſi ergo minuta debe/
remus accipere.3.60ᵉ.⁊ ſic ſiſi modo vſq; ad.60.minuta
deberem̄ accipe.60.60ᵉ de diuerſitate ⁊ hec eſt tota diuer
ſitas diametri:oportet ergo tunc addere totã diuerſitatē
diametri ⁊ tunc eſt maxima equatio argumēti:⁊ etiaꝫ eſt
ratio de aliis planetis ſaltē de diuerſitate diametri ad lon
gitudinem propiorē.igitur ſequitur ꝙ ſemp diuerſitas dia
metri ad longitudinem propiorē debet addi equationi iuen
te in tabulis ſm̄ ꝓportionē minutoꝝ ꝓportionalium ad
ſexaginta. Et ꝙ diuerſitas diametri ad longitudinē lon/
giorem debet ſubtrahi ſm̄ ꝓportionē minutoꝝ ꝓportio
nalium a.60.pꝫ ꝯſiſi mō p 5ᵃᵐ ꝯnē de luna: q̄ꝛ ſubtraheb̄
tota diuerſitas ab eq̄tione ſcripta in tabulis centro epici.
exiſtēte iter augem ⁊ pūctū iterſectionis eccētrici cū equãte
tunc reſultaret equatio minima de tali argumento ſalꝫ
ac ſi centrū epicicli eſſet in auge equantis: ⁊ ſic haberemus
minorem equationē q̄ꝫ deberemus:ſed ſi ſubtrahat̄ pars

de

de diuerſitate diametri ſm q oportet: tūc reſultaret preciſe equatio argumenti: ſed hoc non poteſt fieri niſi per proportionem minutorum ꝓportionalium ad.60. vbi gr̄a. ſi decē minuta ſint in directo veri loci epicicli: tūc deberemꝰ ſubtrahere de diuerſitate diametri decem 60ᵐᵃˢ. ſed 2ᵒ minuta deberemus ſubtrahere 2ᵃˢ 60ᵐᵃˢ de diuerſitate diametri ⁊ ſic ſili mō vſq ad.60. ⁊ ſi.60.minuta ſint ī directo veri loci epicicli deberemꝰ equalr ſubtrahē 60ᵐᵃˢ ⁊ ſic totā diuerſitatē diametri ad lōgitudinē lōgiorē igit̄ ſequitur q ſemp in oībus planetis diuerſitas diametri ad longitudinē lōgiorē debet ſubtrahi ab eq̄tiōe ſcripta in tabulis ſm ꝓportionē minutoꝝ ꝓportionaliū ad.60. hꝰ ꝓpoſitū iſta demonſtratio eſt pro duabus vltimis ꝯnibus: ⁊ etiam pro 31ᵃ ⁊ 32ᵃ de tribus ſuperioribus: ⁊ etiam poteſt eſſe pro omnibus planetis que habent diuerſitatem diametri.

℄ Eq̄tio argumēti Mercurij addēda ē cētro ſuo argumēto ſuo exn̄te minꝰ ſex ſignis.

℄ Iſta ꝓbat̄ ſicut 34ᵃ de tribus ſuperioribus ſunt ꝓbata.

℄ Eq̄tio argumēti Mercurij eſt ſubtrahēda a cētro ſuo argumēto vero exiſtēte plus ſex ſignis iſta vltima ꝯcluſio de Mercurio.

℄ Probatur ſicut 35ᵃ de tribus ſuperioribus.

℄ Centrum epicicli veneris equaliter diſtat a centro terre ⁊ a centro eccētrici ipſius exiſtens in duobus punctis terminantibus lineas exeuntes a medio puncto linee exiſtētis inter centrū terre ⁊ centrum eccentrici.

℄ Iſta probatur ſicut prima de ſole.

℄ Quacunq parte eccentrici ſignata a duobus punctis equalr diſtantibus a cētro terre ⁊ a cētro eccētrici verſus augē mouetur centrū epicicli veneris tardius ſuper cētrū terre q̄ ſuper centrum eccentrici.

℄ Probatur ſicut ſecunda de ſole.

℄ Quacūq pte eccētrici ſignata a duobꝰ pūctis eq̄liter diſtātibus a centro terre a cētro eccētrici verſus augē mouet̄ cētruz epicicli tardius ſup cētrū t̄re q̄ ſup cētrū eccētrici.

℄ Iſta probatur ſicut tertia de ſole.

℄ Centrū epicicli veneris equaliter diſtat a centro terre ⁊ a centro equantis exiſtens in duobus punctis terminantibus lineas exiſtentes ꝑpēdiculariter a medio pūcto linee exiſtētis iter cētrū terre ⁊ centrum equātis.

℄ Iſta probatur ſicut prima de ſole.

℄ Quacūq pte eccētrici ſignata a duobꝰ pūctis eq̄lr̄ diſtātibus a cētro terre ⁊ a centro equantis verſus augē mouet̄ centrū epicicli velocius ſuper centrum terre q̄ equantis.

℄ Iſta probatur ſicut ſecunda de ſole.

℄ Quacūq pte eccētrici ſignata a duobꝰ pūctis eq̄lr̄ diſtātibꝰ a cētro terre a cētro equātis verſus augē mouet̄ cētrū epicicli tardiꝰ ſuper centrū terre q̄ ſup cētrum equantis.

℄ Probatur ſicut tertia de ſole.

℄ Centrū epicicli veneris equalr̄ diſtat a cētro eccētrici ⁊ a cētro equātis exiſtēs i duobus punctis terminātibus lineas exiſtētes ꝑpēdicularit̄ a medio puncto linee exiſtentis int̄ cētrum eccētrici ⁊ centruz equantis.

℄ Iſta probari poteſt ſicut prima de ſole.

℄ Quacūq parte eccentrici ſignata a duobus punctis equaliter diſtantibus a centro eccentrici ⁊ a centro equātis verſus oppoſitum augis mouet̄ centrum epicicli velocius ſuper centrum eccentrici q̄ equantis.

℄ Probatur iſta ſicut ſecunda de ſole.

℄ Quacūq pte eccētrici ſignata v̄ſus augē a duobus pūctis eq̄lr̄ diſtātibus a cētro eccentrici ⁊ a cētro equātis mouet̄ cētrū epicicli tardius ſup cētrū eccētrici q̄ equātis.

℄ Iſta probatur ſicut tertia de ſole.

℄ Cētrum epicicli veneris velocius mouet̄ ſup centrū eccētrici q̄ ſup cantrū equantis vel q̄ ſuper centrum terre exiſtens in illis duobus arcubus qui ſunt iter puncta eq̄lr̄ diſtantia a centro terre ⁊ a centro eccētrici.

℄ Probatur ſicut vndecima de tribus ſuperioribus.

℄ Medius motus epicicli veneris ab auge vſq ad oppoſitum augis eccentrici eſt maior vero motu eius.

℄ Iſta probatur ſicut 13ᵃ de ſole.

℄ Medius motus epicicli veneris ab oppoſito augis eccentrici vſq ad augem eccētrici eſt minor q̄ verus motus eius.

℄ Iſta probatur ſicut 13ᵃ de ſole ſunt probata.

℄ Equatio centri in çodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo ſunt maxime cētro epicicli exiſtente in duobus punctis equaliter diſtantibus a centro terre ⁊ a centro equantis.

℄ Iſta probatur ſicut quarta de ſole: ratio eſt: quia quod ibi vocatur equatio argumenti vocatur hic equatio centri in çodiaco.

℄ Equatio centri in çodiaco ⁊ equatio centri in epiciclo veneris ſemp ſūt eq̄les ⁊ propter hoc non ſcribit̄ niſi vna in tabulis.

℄ Iſta probatur ſicut 14ᵃ de tribus ſuperioribus.

℄ Eq̄tio cētri in çodiaco ⁊ eq̄tio in epiciclo nulle ſt̄ cētro epicicli veneris exn̄te ī auge eccētrici vel ī oppoſito augis eccētrici veneris.

℄ Iſta probatur ſicut 16ᵃ de tribus ſuperioribus.

℄ Eq̄tio eccētrici in çodiaco ⁊ eq̄tio cētri in epiciclo ab auge creſcunt vſq ad oppoſitū vbi ſūt maxie: deide decreſcūt vſq ad oppoſitū augis: ⁊ tūc tardiꝰ creſcūt q̄ decreſcūt.

℄ Probatur ſicut ſexta de ſole.

℄ Eq̄tio cētri in çodiaco ⁊ eq̄tio cētri in epiciclo ab oppoſito augis creſcūt vſq ad pūctū vbi ſunt maxie ⁊ poſtea creſcūt vſq ad augē: deinde creſcūt velocius q̄ decreſcūt.

¶ Probatur ſicut ſeptima de ſole.

¶ Centrũ epicicli Veneris ab oppoſito augis vſq; ad augẽ ↄtinue remittit motũ ſuũ.

¶ Probatur iſta ſicut decima de ſole fuit probata.

¶ Cẽtrũ epicicli veneris ab auge vſq; ad oppoſitũ augis ↄtinue intẽdit motum ſuum.

¶ Probatur ſicut 11ª de ſole.

¶ Argumẽtũ verũ veneris ab auge vſq; ad oppoſitũ augis eſt maius argumento medio: q2 tunc equatio centri in epiciclo eſt addẽda vt argumentum verum habeatur.

¶ Probatur ſicut 21ª de tribus ſuperioribus.

¶ Argumẽtũ verũ veneris ab oppoſito augis vſq; ad augẽ ẽ minꝰ argumẽto medio: q̃re tũc eq̃tio centri in epiciclo ẽ ſubtrahẽda ab argumẽto medio vt verũ argumẽtũ hẽaẽ.

¶ Iſtã probatur ſicut 22ª de tribus ſuperioribus.

¶ Ab auge vſq; ad oppoſitũ augis a cẽtro epicicli veneris mouẽte ſubtrahaẽ eq̃tio cẽtri in ȝodiaco a cẽtro medio: ⁊ tũc addiẽ eq̃tio cẽtri in epiciclo argumẽto medio vt habeatur centrũ verum ⁊ argumentum verũ.

¶ Probatur ſicut 23ª de tribus ſuperioribus.

¶ Ab oppoſito augis vſq; ad augẽ eccẽtrici veneris centro epicicli moto addiẽ eq̃tio centri in ȝodiaco centro medio ⁊ ſubtrahiẽ eq̃tio cẽtri i epiciclo ab aliquo medio vt habeatur centrũ verũ ⁊ argumentum verum.

¶ Probatur ſicut 14ª de tribus ſuperioribus.

¶ Cẽtro epicicli veneris exñte in auge eccẽtrici plus diſtat a centro terre q̃ ipſo exñte in oppoſito augis p tantũ quanta eſt diſtantia inẽ cẽtrũ terre ⁊ cẽtrum terre duplicata.

¶ Probatur ſicut 14ª de ſole.

¶ Cẽtrũ epicicli veneris plus durat i medietate celi q̃ eſt verſus augeȝ q̃ in medietate v̾ſus oppoſitũ augis per tp̃s quadruplũ quantũ durat in arcu equãtis intercepto inter duas lineas exiſtentes a cẽtro terre: ⁊ a cẽtro equãtes ppẽdicularẽ a linea trãſeũte ab auge per tria centra ſcilȝ terre equãtis ⁊ eccentrici vſq; ad oppoſitum augis intelligendo equantem equalem eccentrico.

¶ Probatur ſicut 15ª de ſole.

¶ Centrũ epicicli veneris velocius moueẽ ſup centrum eccentrici quãdo eſt in medietate verſus oppoſitum augis q̃ quãdo eſt in medietate verſus augem eccentrici.

¶ Probatur ſicut quarta de luna.

¶ Argumẽto vero vno ⁊ codẽ exñte i venere inquantũ centrũ epicicli eſt magis v̾ſus oppoſitũ augis ẽ equatio argumẽti maior ⁊ inquãtũ centrũ epicicli eſt magis verſus augẽ eſt minor ⁊ in auge centro epicicli exiſtente eſt vna equatio argumenti de tali argumento vero ⁊ centro epicicli exiſtente in oppoſito augis eſt maxima.

¶ Probatur iſta ſicut vndecima de luna.

¶ Equatio argumenti veneris eſt maxĩa q̃ põt dari cẽtro epicicli exñte in oppoſito augis ⁊ cũ hoc venere exñte in ſtatione prima vel ſcd̃a epicicli: ⁊ hoc in p̄ſa ſignificatiõe.

¶ Probatur ſicut duodecima de luna.

¶ Eq̃tio argumẽti veneris nulla eſt venere exiſtẽte in pũcto epicicli qui maxime remotus a terra vel in pũcto q̃ maxie accedit ad cẽtrũ terre ⁊ hoc vbicũq; cẽtruȝ epicicli fit.

¶ Iſta probatur ſicut 9ª de luna: ⁊ talis cõcluſio poteſt poni de omnibus planetis habentibus epiciclum: ⁊ probari ſicut nona de luna.

¶ Diuerſitas diametri i venere ad lõgitudinẽ ſubtrahiẽ ab eq̃tionibꝰ ſcriptis in tabulis ſm ꝓportionẽ minutoꝝ ꝓportionaliũ ad ſexaginta ad hñdã verã eq̃tionẽ argumẽti.

¶ Iſta ꝓbatur ſicut 11ª de tribus ſuperioribus quantũ ad p̄mã ptem ⁊ ſicut vltima Mercurij quo ad 2ªᵐ partem.

¶ Diuerſitas diametri i venere ad lõgitudinẽ poſ̃ addiẽ eq̃tioni ſcripte in tabulis ſm ꝓportionẽ minutoꝝ ꝓportionaliũ ad ſexaginta ad hñdam veram eq̃tionẽ argumẽti.

¶ Probatur ſicut vltima Mercurij.

¶ Equatio argumenti veneris eſt addenda centro vero ipſius argumento vero exiſtẽte minus ſex ſignis.

¶ Iſta probatur ſicut 34ª de tribus ſuperioribus.

¶ Equatio argumenti veneris eſt ſubtrahẽda a centro vero ipſius argumẽto vero exiſtente plus ſex ſignis.

¶ Iſta probatur ſicut vltima de tribus ſuperioribus.

¶ Nõ poteſt habere aliquis verus motus. 7. planetarum per tabulas Alphõſij hic ſine medio motu ſolis.

¶ Probatur. ſicut verus motus ſolis nõ poteſt haberi abſq; medio motu ipſius vt nec ⁊ verus motus veneris: nec etiam Mercurij ſine medio motu ipſorum: ſed ipſi non habent oppoſitum medium motum niſi medium motuȝ ſolis: quia ipſorum Veneris ⁊ Mercurij mediũ motus ſit idem cum medio motu ſolis: ideo non ſcribuntur eorum mediũ motus in tabulis: ſed accipiatur medius motus ſolis pro medio vtriuſq; ipſorum: quod idem eſt: ⁊ probatur de luna verus lune non poteſt inueniri ſine centro lune vt patet: ſed centrum lune nõ poteſt haberi ſine medio motu ſolis: vt patet per theoricam: ⁊ probatur de tribus ſuperioribus veri motus trium ſuperiorum non poſſunt haberi ſine argumentis eorum mediũs. Sed argumenta eorum media non poſſunt haberi ſine medio motu ſolis: quia non ſcribuntur in tabulis: igitur ſequitur concluſio ſcilȝ q̃ non poſſunt haberi vera loca ſeptem planetarum per tabulas Alphonſij abſq; medio ſolis.

¶ Ad hñdũ verũ motum cuiuſlibet planete

poſtar

pter verũ motũ lune p tabulas oportet habere motũ octaue ſphere equatũ a tpe hore ad quã oparis vſq ad tẽp^9 ꝯſideratõis tue.

¶ Probatur. ſicut ad habendum verum motum ſex planetarum dictorum oportet habere augem ipſorũ in ſecũda ſignificatione: ſed aux planetarum in ſecunda ſignificatione non poteſt haberi ſine motu vero octaue ſphere ex quo omnes auges planetarum in prima ſignificatione mouẽtur motu octaue ſphere a tempore quarti vel ab hora per quam operaris ad radicem augis talis planete vel talis a tempore illius quarti vel hore per quam operaris reſultat aux talis planete vel talis: ergo ſequitur cõcluſio ꝙ ſcilicet ad habendum verum motum cuiuſlibet planete preter verum motum lune: oportet habere primo motum octaue ſphere equatum a tempore quarti vel illius hore per quam operaris vſq ad tempus conſiderationis tue: quod eſt propoſitum declarandũ.

Ad habendum verum motum preciſe cuiuſlibet planete habẽtis epici. p tabulas Alphonſi: opꝫ quatuor inuenire minuta ꝓportionalia ſcilicet ſolis per equationem centri. ſed in centro medio ſint minuta vltra gradus in luna ſi in centro vero ſint ipſe minuta vltra gradus: quia non habent centrum medium ⁊ ſemel per equationem argumenti veri ſi argumento vero ſunt minuta vltra gradus ⁊ ſemel pro diuerſitate diametri: ſi in argumento vero ſunt minuta vltra gradus cum hoc ſi in linea ſequenti fuerit diuerſitas diametri non equalis diuerſitati diametri accepte primo ⁊ etiaꝫ ſemel pro additione partis diuerſitatis diametri ad equationeꝫ argumenti vel pro ſubtractione partis diuerſitatis diametri habeaꝫ cum hoc ſi minuta proportionalia inuenta in tabuliſ ſint pauciora. 60. probatur iſta prima pars verus motus planetaruꝫ dictorum non poteſt haberi ſine equatione centri ⁊ equatio cẽtri non habetur niſi ex tabulis ⁊ ita non ſunt ſcripte equationes centri niſi que correſpondent gradibus vt patet inſpicienti illas. ergo ſi ſunt minuta vltra gradus in centro medio ſiue in centro lune non poſſunt haberi equationes correſpondentes illis minutis niſi intretur bis primo gradibus centri ſecundo cum vno gradu addito illi centro ⁊ ſubtrahatur minor a maiori ⁊ remanet tunc equatio correſpondens vni gradui que equatio non poteſt tota addi equationi prius inuente ſi ſecunda equatio fuerit maior: quia reſultaret maior equatio ꝙ̃ deberet: nunc debet tota ſubtrahi ab equatione prius inuenta ſi ſecunda fuerit minor quia ſubtraheretur plus ꝙ̃ debet. Sed oportet addere talem parteꝫ equationi prius inuente de equatione correſpondente vni gradui: ſi ſecunda equatio fuerit maior qualis pars fuerit minor minutoruꝫ vltra gradus ad. 60. in centro medio vel in centro lune ſi fuerit i luna vel oportet ſubtrahi talis pars ab equatione prius inuenta de equatione correſpondente vni gradui ſi 2ª eq̃tio fuerit minor qualis pars fuerit minuta vltra gradus ad. 60. in centro medio vel in centro lune ⁊ inuenire talem partẽ de eq̃tione correſpondente vni qualis pars ſunt minuta vltra gradus ad. 60. vocaſ inuenire minuta ꝓportionalia ſeu partẽ ꝓportionalem: ergo ſequiſ pma pars ſcꝫ ꝙ in omni planeta habenti epicicluꝫ pro equatione centri: opꝫ inuenire. minuta proportionalia ſi in centro medio vel in centro lune fuerint minuta vltra gradus. 2ª pars que eſt ꝙ opꝫ inuenire minuta proportionalia pro equatione argumenti ſi argumento vero ſunt minuta vltra gradus. ꝓbaſ. verus motus dictoꝝ planetarũ non põt hñi niſi ex tabulis ⁊ in tabulis non ſunt ſcripte equationes argumẽti niſi correſpondẽtes gradibus: vt pꝫ intuẽti. igitur ſi ſunt minuta vltra gradus i argumento vero nõ pñt equationes argumenti correſpondentes illis minutis niſi bis intreſ ſcilicet pmo cum gradibus argumẽti ⁊ accipere equationẽ ibi inuentã: ⁊ poſtea cũ vno gradu addito argumẽto ⁊ accipere equationẽ inuentã ⁊ ſubtrahere minorem de maiori ⁊ qd̃ remanet eſt equatio argumenti corñdens vni gradui de qua opꝫ accipere partẽ talẽ qualis pars fuerint minuta vltra gradus in argumento vero ad. 60. ⁊ addere pme equationi ſi ſcd̃a fuerit maior: ⁊ tunc reſultabit preciſe eq̃tio argumento tali corñdẽs: vel ſubtraheſ a pma ſi ſcd̃a fuerit minor. igiſ ſequitur ſcd̃a pars. tertia pars que eſt ꝙ pro diuerſitate diametri ſi in argumento vero fuerint minuta vltra gradus ⁊ cum hoc ſi in linea ſequenti fuerit diuerſitas diametri non equalis diuerſitati diametri primo accepte debeant inueniri minuta ꝓportionalia. probatur verus motus planetaꝝ dictoꝝ non põt hñi ſine diuerſitate diametri ⁊ ipſe non põt niſi p tabulas ⁊ in tabulis oino niſi que correſpõdẽt gradib^9 ſunt ſcripte. igiſ ſi fuerit minuta vltra gradus in argumento vero ⁊ in linea ſequenti ſit diuerſitas diametri non equalis pme non põt hñi diuerſitas diametri illis minutis corñdens niſi bis intretur pma cum gradibus argumẽti ⁊ accidere diuerſitatẽ inuẽtaꝫ ibi: ⁊ ſcd̃o cũ vno gradu addito argumẽto vero ⁊ accidere diuerſitatẽ diametri ibi inuẽtam ⁊ ſubtrahere minorem a maiori ⁊ remanet diuerſitas corñdens vni gradui de qua opꝫ accipere talẽ partẽ qualis pars fuerint minuta que fuerunt vltra gradus ad. 60. ⁊ addere pme diuerſitati ſi ſcd̃a fuerit maior: vel ſubtrahere ſi ſcd̃a fuerit minor: ⁊ ſic reſultabit diuerſitas corñdens tali argumento ita pciſe ſicut impoſſe inuenire per tabulas. ſequiſ ergo 3ª pars 4ª pars que eſt ꝙ opꝫ inuenire minuta ꝓportionalia vel per additionẽ vel ſubtractionẽ partis diuerſitatis diametri ad eq̃tionẽ argumẽti cũ hoc ꝙ minuta ꝓportionalia inuẽta in tabulis ſint pauciora. 60. ꝓbaſ vide hñ i 26ª ꝯne de Mercurio: ideo hic non repeto. ſeqſ ꝙ ꝯ que eſt vt ſupra. nota ꝙ dñ i prima ⁊ ſecũda parte ſi fuerint minuta vltra gradus in centro medio vel in argumẽto vero: quia ſi non eſſent minuta vel eſſet ſolũ vnũ minutuꝫ. tunc non eſſet curñdũ. Ulterius nota ꝙ diciſ in 3ª parte ſi in linea ſequẽti fuerit diuerſitas diametri nõ equalis pme: quia ſi ibi eſſet diuerſitas equalis pme: tũc nõ idigeremus parte ꝓportionali ſicut multotiẽs eſt ꝙ due linee ſunt equales in gradibus ⁊ minutis: vel. 3. in diuerſi^s longitudinibus vel in diuerſitatibus proportionalibus q̃uis nũq̃ aut raro accidit in diuerſitatibus diametri in luna ſicut patet intuenti tabulas Alphonſij. Et nota etiam vbicũq linea ſequens fuerit equalis pcedentibus in gradibus ⁊ minutis ſiue in equatione centri ſiue in equatione argumenti ſiue in diuerſitate diametri nõ indigeremus bis intrare: quia ibi nulla eſt dñia: ⁊ per ꝯñs non opꝫ inuenire minuta proportionalia. Nota etiã quia diciſ in vltima pte ſi minuta in tabulis iuenta fuerint pauciora. 60. qꝛ ſi forent. 60. tũc non opꝫ partem accipere de diuerſitate diametri: ſed tota debet addi vel ſubtrahi ſm ꝙ opꝫ. Nõ ꝙ in omni planeta habẽte epiciclũ pro equatione centri iterCipiſ cum centro medio: niſi in luna que non hẽt centrũ mediũ: ſed in luna pro equatione centri intercipiſ cuꝫ centro lune. Nota ꝙ in omni planeta habenti epiciclum pro minutis proportionalibus intercipiſ cũ centro vero. Nota ꝙ in omni planeta habẽte epiciclo pro equatione argumẽti ⁊ pro diuerſitate diametri intercipiſ cum argumẽto vero. Nota hic quõ inueniunſ minuta ꝓportionalia: quia ſepe occurrunt in opere: ideo oportet ipſuꝫ bene ⁊ punctualiter ſcire qui vult operari in tabulis minuta ꝓportionalia oia inueniunſ. vno mõ ⁊ per vnam rationem que nota eſt ⁊ tenet in omnibus numeris: quamuis appareat obſcura que eſt

iſta q̄ debemus multiplicare equationem correſpōdētē vni gradui per minuta que fuerint vltra gradus: ⁊ poſtea productū diuidere per.60.⁊ tunc in numero denotāte quotiēs eſt talis numer⁹ q ſic ſe hēt ad eq̄tionē correſpdētē vni gradui ſicut ſe hñt minuta vltra gradus ad. 60. ⁊ eodem modo eſt de diuerſitate diametri.ſ. ipſam multiplicare per minuta proportionalia ⁊ productum poſtea diuidere per.60.⁊ in numero denotante quotiens eſt pars ſic ſe hñs oīno ad diuerſitatez diametri ſicͣ minuta ꝓportionalia ad.60.⁊ debemus numeꝝ graduū ⁊ minuta ſi ſunt in diuerſitate diametri vel reducere ad eandē denoīationem in dr̄a ſcōaꝝ equationū.ſ.ſicut in multiplicare minuta per.60.ſi vis ⁊ prouenīunt.2.⁊ ſic eſt minuta:et 2ᵃ que vltra gradus debemus reducere ad eandem denoīationem ⁊ ſic ambas reducere ad 2ᵃ tam minuta vltra gradus q̄ȝ differentiā duaꝝ equationū: ⁊ etiam gradus ſi fuerint ad 2ᵃ q̄ȝ 2ᵃ minuta que fuerint vltra gradus ad 2ᵃ: ⁊ ſic nō eſt error. Et melius vt mihi videt̄ eſt multiplicare vnū per reliquū q̄ȝ multiplicare minuta per 2ᵃ: quia ibi vt mihi videt̄ pōt cadere error: quia oīno eſt ſemꝑ veriſile q̄ṡ minuta per 2ᵃ multiplicantur q̄ prouenīant 3ᵃ vt dicunt canones ⁊ q̄ñ 2ᵃ multiplicant̄ per 2ᵃᵐ prouenīunt 4ᵃ. Sed mihi videtur: melius eſt 2ᵃ per 2ᵃ multiplicare ⁊ productum diuidere per.60.⁊ quod eſt in numero denoīate quotiens accepero pro 3ⁱⁿᵒ: ⁊ ſi illa 3ᵃ ſunt plura q̄ȝ 60. diuidere per 60.⁊ in numero denotāte, quotiēs erūt 2ᵃ ⁊ ſi illa fuerint plura q̄ȝ.60. diuidere per.60.⁊ in numero denotante quotiens erunt minuta: ⁊ ſi adhūc plura ſunt q̄ȝ. 60. diuidere per.60.⁊ tunc in numero denotante quotiēs erūt gradus ⁊ que remanebunt indiuiſa de minutis ſunt minuta: et tunc gradus qui reſultabāt indiuiſa eſt pars ꝓportionalis de tali differentia duarum equationū vel de tali diametri diuerſitate quam debet tunc addere vel ſm̄ q̄ opȝ ſubtrahere. Sed vt magis appareat regula per quā inueniunt̄ minuta ꝓportionalia volo ponere exemplū in numeris cōſimili modo ſicut inueſtigat̄ pars ꝓportionalis in minu is vel in 2ⁱˢ ſit aliquis numerus minor.60.puta 3ᵒ ⁊ ſecūdus numerus.60.2ꝫ ͥ numerus.puta ſex: tunc volo inuenire talem partes de ſex ſicut.30.de.60.multiplico. 30. per ſex ⁊ prouenīunt.180.tunc diuido iſtud numerum reſultātem per.60.⁊ in numero cōtinente ꝓuenīunt 3ᵃ ⁊ iſtud ſic ſe hēt ad ſex ſicut.30.ad.60.⁊ eadeȝ eſt ratio qualiſcunq̄ȝ fuerit ꝑmus num:rus ⁊ tertius: dummodo pīus eſſet minor q̄ȝ.60.ſicut qlibet pōt per ſe experiri: ⁊ non ſolum iſta regula.13.vbi 2ⁱˢ numerus eſt.60.que in oībus. vbi grā. ſicut duo numeri quoꝝ vnus eſt maior alio: vt.8.⁊.12.capio aliū 3ᵐ numerū quēcūq̄ȝ ſit non curo ſit grā illi⁹ volo tunc habere 4ᵐ numerū qui ſic ſe hēt ad nouē: ſicut.8. ad duodecim. ego multiplico octo per nouē ⁊ prouenīūt 72.que diuidam per duodecim ⁊ prouenīunt ſex: que ſic ſe habēt ad nouē ſicut octo ad duodecim: ⁊ eadē eſt ratio in quibuſcunq̄ȝ alījs numeris vt quilibet pōt per ſe experiri. Relinquitur ergo q̄ regula eſt nota per quam inueniunt̄ minuta proportionalia.

Ad habendū verū motū ſolis ſi in argumēto ipſius vltra gradus ſunt minuta ad habēdūȝ verū motū octaue ſphere ſi ī motu acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere ſunt minuta vltra gradus opȝ in vtroq̄ȝ ſemel inuenire minuta ꝓportionalia ꝓpria: ſic ad habendū verū motum vtriuſq̄ȝ opȝ habere equationē ipſoꝝ: ſed equatio ipſoꝝ non poteſt haberi niſi ex regulis: ⁊ in tabulis non ſunt ſcripte eq̄tiones niſi que correſpondent gradibus: ſi ergo ſunt minute vltra gradus in argumēto ſolis ⁊ in motu acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere: opȝ primo intrare cū gradibus qui ſunt in argumēto ſolis ⁊ in motu acceſſus ⁊ receſſus ⁊ accipere equationem inuentam: ⁊ tunc opoꝛtet ſcōo intrare vno gradu addito motui argumento ſolis ⁊ in vno gradu addito motui acceſſus ⁊ receſſus: ⁊ tunc accipere equationem inuentam: ⁊ tunc opoꝛtet ſubtrahere minorem a maiori ⁊ remanebit equatio correſpōdens vni gradui de qua equatione opoꝛtet accipere talem partem qualis pars fuerint minuta vltra gradus in argumento ſolis aut in motu acceſſus ⁊ receſſus ad.60.⁊ tunc iſtam partē proportionalem addere ꝑme equationi ſi 2ᵃ fuerit maior vel ſubtrahere a ꝑma eq̄tione ſi ſcōa fuerit minor: ⁊ tunc equationem totam addere medio motui ipſoꝛum aut ſubtrahere ſm̄ q̄ opoꝛtet ⁊c̄.

In omnibus circulis eq̄les anguli ſupra centrum capiunt equales arcus.i. eque proportionales ſuis circulis:⁊ maiores anguli eque proportiona' maiores ⁊ minores eque ꝓportiona' minores. ꝓbat̄ ſic. ſit.a centrū terre ſuper qd̄ deſcribantur tres circuli ſcilȝ b c d. quoꝝ .b. eſt minimus: ⁊.d. eſt maximus: et tunc protrahatur.a d. puncto linea recta per.a. centrum vſq̄ȝ veniat ad circumferentiā.d. circuli ab oppoſita parte ſcilicet in puncto.e. tunc. d. erit diametraliter diuidat illos tres circulos quemlibet in duo equalia per diffinitionem diametri: deinde protrahatur linea recta que ſecet diametrum.d e. ſuper centrū.a. ad angulos rectos ⁊ vſq̄ȝ ad circumferentiā circuli.d. ab vtraq̄ȝ parte in.f. puncto ⁊ in puncto.g. tunc diameter. f g. diuidat omnes circulos tres in duo equalia per diuiſionem diametri: igitur tunc quelibet circulus eſt diuiſus in quatuor arcus equales ⁊ cuiuſlibet arcus vel per ſe ad ſuum circulum eſt proportio ſub 4ˡᵃ ⁊ omnes arcus illoꝛū circuloꝝ qui ſunt quarte circumferentie continentur ab angulo recto per oppoſitum: ⁊ per eaȝ eſt ratio quotquot circuli eſſent igit̄ ſequit̄ prima pars ſcilȝ q̄ in omnibus circulis anguli equales ſupra centrum capiūt eque ꝓportionales arcus de ſuis circulis. ſcōa pars probat̄. diuidat̄ vnus quatuor angulorū qui ſunt ſuper.a. centrū ⁊ duo equalia per 11ᵃᵐ primi Euclidis.⁊ protrahat̄ linea ab.a. cētro vſq̄ȝ ad circumferentiam.d. circuli: tunc per vltimam ſexti Euclidis: que eſt q̄ in eodem circulo qualis eſt proportio anguli talis eſt arcus ad arcum illos angulos reſpicientis. ſed angulus rectus. ſuper.a. centrum ad medietatem habet proportionem duplam. igitur arcus correſpondēs in.d. circulo vni angulo recto eſt ſecūd arcus ad alteruȝ in d. circulo correſpondenteȝ angulo ſemirecto: ⁊ angulus ſemirectus ſuper.a. centrum eſt ſubduplus ad angulum rectum: igitur arcus in.d. correſpondens angulo ſemirecto eſt ſubduplus ad arcuȝ in eodē circulo correſpondentem angulo recto. Et eadem ratio eſt de alījs circulis: igitur ſequitur ſcōa pars ſcilȝ q̄ maiores anguli capiunt ꝓportionaliter maiores arcus ⁊ minores anguli eque proportionaliter minores arcus capiunt de ſuis circulis: ergo ſequitur ꝯclo. Iſta ꝯclo pꝛius nitebat̄ probari in prima de ſoſlei ideo eadem hic poſui in fine huius capl̄i. Et ſic ſit finis theoꝛice Veneris ⁊ alioꝝ planetarū Dei grā amē.

Complete ſunt quedam demōſtrationes ſuper theoꝛica planetarum que admodum vtiles ſunt.

¶ Incipit tractatus de ſphera editus a magiſtro campano.

¶ De origine dimenſionum. Cap. I.

Punctus motus deſcribit lineã. Cũ enim hʒ ſitũ in magnitudie: ⁊ nullam hʒ partem: veſtigiũ motus eius nõ poteſt aliud eſſe q̃ʒ longitudo. Linea quoqʒ mota deſcribit ſupficiem. Cũ enim nihil hẽt de dimenſione aliud niſi lõgitudinẽ: veſtigiũ mot⁹ eius nõ poteſt ẽẽ niſi latitudo. Rurſus ſuperficies mota deſcribit corp⁹: qm̃ cũ nihil hẽat de dimẽſiõe niſi lõgiũ ⁊ latũ: veſtigiũ mot⁹ eius nõ põt eſſe aliud q̃ʒ ſolidũ. Corpus võ motũ aliõ deſcribẽ nõ põt q̃ʒ corpus: qm̃ cũ ſup ſuã ſupficiem moueaꝛ. Ueſtigiũ mot⁹ eius nõ põt eſſe aliud q̃ʒ veſtigiũ motus ipſi⁹ ſupficiei. Hoc aũt (vt dictũ eſt) nõ põt ẽẽ aliud q̃ʒ corpus. Sũt igiꝛ tres dimẽſiões tm̃: lõgitudo in linea: latitudo in ſupficie: pfunditas võ in ſolido ⁊ plures his rer nã nõ recipit eo q̃ p motũ corpis. 4ᵃ dimẽſio nõ põt adinigi. Et pũctus qñ ſi a ſitu in ſitũ trãſiẽs minimã deſcribit diſtãtiã: tũc veſtigiũ mot⁹ eius erit linea recta. De cuius ppꝛietate ẽ vt extremũ eius cooperiat omne mediũ. Si aũt pũctus a ſitu in ſitũ tranſiens minimã diſtãtiã nõ deſcribat: moueaꝛ tñ regulr̃ vt equidiſtãter cuilibet vni pũcto fixo in ſeipm̃ ꝯuertet motũ: diceturqʒ veſtigiũ motus ei⁹ circũferẽtia circuli: cuiſqʒ pũctus in ea ſit⁹ quelibet aliũ reſpicit. Supficies võ q̃ a deſcripta linea ambitur dꝛ circulus. Punctus aũt cui equidiſtanter factus eſt motus dicꝛ cẽtrũ circuli a q̃ oẽs linee ad circũferẽtiam recte ducte eq̃les erunt. Et oĩs linea trãſiens p cẽtrũ ⁊ extremitates ſuas applicans circũferentie dicitur diameter circuli diuidens ſimul circulũ in duas ptes equales: ⁊ dꝛ vtraqʒ pars circuli ſemicirculus: qm̃ a diametro ⁊ medietate circũferẽtie ambitur. Queciiqʒ vero alia linea recta per aliud q̃ʒ p cẽtrum trãſiens circulum diuidit in duas partes inequales: quarum vna maioꝛ ⁊ altera minoꝛ dicꝛ.

¶ De diffinitione ſphere. Cap. II.

SI igiꝛ in quo vis ſemicirculo diametrũ fixam intelligamus ⁊ a quo vis ſitu ſemicirculoꝝ illũ circũducam⁹ quouſqʒ in poꝛẽ ipm̃ ſitum reducamus. Corpus qõ ſcribiꝛ ab ipſo ſemicirculo ſphera appellaꝛ. Et ſupficies que deſcribiꝛ a circũferentia ipſius ſemicirculi erit ſuperficies ipſius ſphere: ad quã omnes linee recte a cẽtro predicti ſemicirculi ducte erunt equales propter qõ illud cẽtrũ erit etiã centrum illius ſiue huius ſphere. Cucte võ linee recte trãſeuntes per cẽtrũ applicantes extremitates ad circunferẽtiã ſphere ex vtraqʒ pte dꝛ diametri. Sola võ manẽs immobilis in motu ſphere dꝛ axis ſphere. Cuiſqʒ termini in ſuperficie ſphere dicũtur poli. vñ axis addit fixionẽ in motu ſuper rationem diametri.

¶ De complexione quatuoꝛ elementoꝛum. Cap. III.

Sfe autem ſphere mundi ⁊ omnium rez cõtentarum: ⁊ ſitus ⁊ oꝛdo earũdem eſt ſm̃ q̃ dicam. Res omnium corpoꝛum quedam ſũt ingenerabiles ⁊ incoꝛruptibiles. Quedam vero generabiles ⁊ coꝛruptibiles. Harum vero quedam ſunt ſimplices quedam mixte ⁊ ſimplicium: quedam ſunt quatuoꝛ elementa. Quoꝛum duo ſunt grauia: terra abſolute: aqua reſpectiue: ⁊ duo leuia aer reſpectiue ⁊ ignis abſolute. ſingula eoꝛuʒ ſunt infoꝛmata binis qualitatibus: de genere duarum primarum contrarietatũ que ſunt calidũ ⁊ frigidũ: humidũ ⁊ ſiccũ. Et eſt prima cõtrarietas actiua ſecũda paſſiua. Unde ſingula elemẽta a predictis duabus varietatibus recipiũt ſingula extrema. Terra quidem ⁊ aqua recipiunt communiter ab actiuo frigidã: ſed terra a paſſiuis ſiccũ: aqua vero humidũ. Itẽ aer ⁊ ignis recipiunt cõiter ab actiu⁹ calidũ. A paſſiuis vero aer quidem humidum. Ignis aũt ſiccũ: vnde fit vt terra ſit frigida ⁊ ſicca: ⁊ aqua frigida ⁊ humida. Aer vero calidus ⁊ humidus: ⁊ ignis calidus ⁊ ſiccus.

¶ De nãli foꝛma ſitu ⁊ oꝛdine elemẽtoꝛum. Cap. IIII.

NAturalis aũt ſitus iſtoꝝ elemẽtoꝝ foꝛma ipſoꝝ ⁊ oꝛdo eſt ſm̃ q̃ dicã: finge tibi terrã eſſe veriſſime ſphericã ⁊ totam maſſam aq̃ ſphericẽ circa eã diffundi. Et totũ aerẽ ſpherice ſiſr totam aque ſpheram inuoluere: ignemqʒ totum tres predictas ſpheras ſpherice continere. Eruntqʒ quatuoꝛ elementa predicta vere ſpherica vereqʒ concẽtrica: vnum cõe centrũ: quod eſt cẽtruʒ terre ſimul habẽtia. Iſte eſt ſitus ⁊ foꝛma ⁊ oꝛdo finalis elementoꝛum.

¶ Quare ſphera aqua non eſt integre. Ca. V.

QUod aũt aqua non inuoluit ſpherice vndiqʒ terram fuit pp finem reruʒ creataꝝ qui ẽ hõ. Qui cũ multis ſibi neceſſarijs non poſſet exiſtere niſi in arida. Unde factoꝛ oĩum intuens nãlem ſitũ p̃dictum ⁊ p̃oꝛdinans elemẽta ad finẽ ppoſitũ. Inqꝛ. Congregentur aque que ſub celo ſunt in locũ vnũ ⁊ appareat arida: quod nõ eſt intelligendum vt intumuerit a foꝛma ſphere in altuʒ eleuate. Sed q̃ terra in parte que apparet nunc arida excurrerit q̃ſi in modum inſule ſpheram aque intercipiens ⁊ ſuam verã ſphericitatem derelinquens. Cum enim pp ſui humiditatẽ nõ ſit terminabilis niſi termino alieno. Terra vero ppter ſui ſiccitatẽ ⁊ cõpactionem de ſe terminabilis. Inequalitas p̃dicta p receſſum a figura ſphere non fuit poſſibilis in aqua. In terra võ fuit. Naʒ cum omne ponderoſum qua parte vicinius põt ppꝛet ad cẽtrũ ſuũ: moꝛẽ p̃dictum intelligamus in aqua foꝛe vltra conuenientiam ſue ſphere: nihil enĩ erit qõ impediat aquas tumentes ad ſuam ſpherã deſcẽdere. Cũ in ſitu ſue ſphere ſint centro viciniozis q̃ʒ vltra ſuã ſpherã eleuate. Qõ ergo apparet de terra factum ẽ reſurgẽs in medio vniuerſitatis aquarum quẽadmodum in plurib⁹ locis exurgunt inſule ſupꝛa mare: ⁊ ſicut quelibet inſula vere loquendo in ſuis partibus plus diſtat a centro q̃ʒ partes ſuperficiei maris: ita ⁊ partes aride diſtant ab eodem centro pluſq̃ʒ partes ſuperficiei aquaruʒ. Unde tota arida eſt ſicut maxima inſula eleuata in aere vltra ſuperficiei aq̃. ¶ Ex p̃dictis colligiꝛ q̃ ſuperficies vniuerſitatis aq̃ꝝ eſt de ſpherica: ⁊ q̃ cẽtrũ eius eſt cẽtrũ nãlis ſphere terre: ⁊ cẽtrũ reliq̃ꝝ duaꝝ ſpheraꝝ elemẽtarũ. ſ. ignis ⁊ aeris. Quoꝝ etiã nã eſt vt pp eaꝝ raritatẽ terminentur termino alieno vt aeris inferius ad terrã ⁊ aquam. Superius vero ad ignẽ ⁊ ignis inferius qdẽ ad aerẽ. Superius aũt ad ꝯcauũ lune ⁊ eſt etiam cẽtrum vniuerſi.

¶ De generatione ⁊ coꝛruptione elementoꝛum adinuicem ⁊ de coꝛpoꝛibus mixtis. Cap. VI.

HEc aũt elemẽta q̃tuoꝛ ex ſe inuicẽ gñanꝛ ⁊ in ſe inuicẽ coꝛrumpunꝛ. Et terra enim per rarefactionẽ gñatur aqua: ⁊ ex aqua per cõdenſationẽ gñaꝛ terra. Iteʒ ex aqua per rarefactionẽ gñaꝛ aer: ⁊ ex aere per cõdenſationẽ gñaꝛ aqua. Similr quoqʒ ex aere per rarefactionem generatur

ignis: ⁊ ex igne per cõdenſationem gñaſ aer. Ex iſtis etiaȝ quatuor elementis multa compoſita generanſ quẽadmodũ mineralia plãte ⁊ aĩalia: quoꝝ locus ſũt terra ⁊ aqua. Que rurſus ꝑ corruptionẽ ſuã in eadẽ elementa reſoluuntur. Iſte eſt ſitus forma natura ⁊ ordo omnium gñabilium rerum ⁊ corruptibilium.

De ſpheris ⁊ circulis ⁊ forã mot⁹. vij. plãetaꝝ. Ca. VII.

Unc autem dõm eſt de ſitu: forma: nũ: ⁊ ordine corporũ incorruptibiliũ que ſunt corpora celeſtia. Quarum vniuerſitas dr̃ a pħis eſſentia 5ª. Quaſi terra ſit ꝑma aqua ſcda. aer tertia. ignis ꝗrta: ⁊ predicta vniuerſitas gnta hoꝝ aũt corpoꝝ quedã ſunt hñtia motũ ꝓpriũ ⁊ ſingularem: ⁊ iſta ſunt ſeptẽ: quoꝝ primũ ex parte centri eſt luna ſcdm Mercurius: tertiũ Uenus: ꝗrtũ Sol: qntuȝ Mars: ſextũ Juppiter: ſeptimum Saturnus. Et iſta ſeptẽ corpora dicuntur planete: ⁊ hȝ qlibet hoꝝ ſpherã vnã eccẽtricã per quã in circulo ſui eccẽtrici moueſ. Ceteri vo ſex preter ſolem mouentur in circunferentijs orbibium paruorum ⁊ quoꝝ centra moueſ in circũferentijs ſuoꝝ eccentricorũ deferentium ⁊ moueſ centrũ corporis ſolis in circunferentia ſui eccentrici. In alijs vo centra predictoꝝ circulorum paruoꝝ in circumferentijs ſuoꝝ deferentiũ moueſ ab occidente in orientẽ ꝯ motum firmamenti: de quo poſt dicetur. Centra vo corpoꝝ ipſarum moueſ in circũferentijs ſuoꝝ circuloꝝ paruoꝝ. In ſuperiori quideȝ parte verſus oriẽtẽ. In inferiori aũt verſus occidentẽ: excepta luna que in ſuperiori parte circuli ſui mouetur verſus occidentem. In inferiori aũt verſus orientem. Et iſti parui circuli gſtinẽ ſex predictis corpibus vocanſ epicicli.

De maxĩa ⁊ mĩma diſtãtia plãetaꝝ a terra. Cap. VIII.

Ex predictis manifeſtũ eſt ꝙ ꝑdicti ſepteȝ planete qñqȝ plus diſtãt a terra ⁊ qñqȝ min⁹. Cũ enim deferentes ſint omnes eccẽtrici: ſi ꝓducatur linea vna per centrum terre: ⁊ per cẽtrũ cuiuſlibet illorum deferentium ⁊ applicet extremitates ſuas ad circunferentiam ipſius circuli oſtẽdet in ſuis extremitatibus maximam propinquitatem eius ad terram ⁊ maximam diſtantiam. Punctus autem maxime elongationis a terra dicitur aux ipſius circuli ⁊ punctus ei oppoſitus dicitur oppoſitio augis. Similiter quoqȝ in habentibus epiciclũ quocunqȝ ſitu eccentrici ſit centrum epicicli ſi a centro terre protrahatur linea intra ꝑ cẽtrum epicicli vſqȝ ad circunferentiam eius punctus in epiciclo qui eam terminat; dicitur aux epicicli: punctus vero inferior in quo dicta linea ſecat epiciclũ dicitur augis oppoſitio. Cũ enim ſol fuerit in auge ſui deferentis; tunc maxime diſtabit a terra. Cum vero fuerit in oppoſito augis ipſius tũc maxima appropinquabit terre in alijs vero planetis predictis cum centrum epicicli cuiuſlibet eorum fuerit in auge deferentis ⁊ corpus ipſius in auge epicicli: tunc ille planeta maxime diſtabit a terra. Cum vero centrum epicicli fuerit in oppoſito augis deferentis ⁊ corpus eius planete in oppoſito augis epicicli: tũc ille planeta erit maxime propinquus terre.

Deſcriptio ſpheraꝝ ſeptem planetaꝝ. Cap. IX.

Jigitur intelligamus lineaȝ rectaȝ ex vtraqȝ parte centri terre vſqȝ ad maximam altitudinem cuiuſlibet illorum ſeptem planetarum ꝓductam ⁊ ab vtraqȝ parte maximam diſtantiam ipſius ſignãtem ⁊ ſuper eam rotam ſeu circulũ deſignatũ. Itẽ ſuper duo pũcta minimaȝ diſtãtiã deſignantia aliũ ſemicirculum ſimiliter deſignatum: ⁊ intelligamus ſuperficiem inter duas predictas ſemicircũferentias contentum linea predicta manẽte fixa quouſqȝ ad ſuum ſitum redeat circunduci corpus ab ipſa ſuperficie deſcriptum ſpherã illius planete dicetur cuius diſtantie a terra fuerunt accepte. Hi ergo ſeptem planete predicti ſunt illa ſeptem corpora que inter corpora celeſtia habent proprium motum ⁊ ſingularem.

De ſphera octaua ⁊ motu eius diurno ⁊ tempore motus planetarum. Cap. X.

Mnes autem alie ſtelle habent vnum motũ cõem ⁊ vlem ſeruantes ſemꝑ in motu ſuo eaſdem figuras ⁊ diſtantias adinuicem. Unde ꝯcludiſ ꝙ ipſe ſtelle ſũt fixe in vna ſphera: ad cuius motũ vniformẽ ipſe vniformiter mouẽtur. ꝓpꝫ qḋ ⁊ fixe dicunſ. Et eſt motus iſte ab oriente ad occidenteȝ perficiens omni die reuolutionem vnã: ꝓpꝫ quod etiã diurnus dr̃. Et trahit ſecũ ſeptẽ planetas ꝑdictos verſus occidentem oĩ die quaſi reuolutione vna. Dico autem quaſi: qm̃ ſicut predictuȝ eſt quilibet eoꝝ moueſ ꝓpo motu in ſuo ꝓprio circulo verſus orientem perficiẽs in certo tempore reuolutionem vnã. Lũa quidem in. 27. diebus ⁊ 8. horis. Mercurius vo Uenus ⁊ Sol in. 365. diebus ⁊ ſex horis. Mars autem in duobus annis. Juppiter in. 12. Saturnus autẽ in. 30. fere. Et qꝛ iſta ſeptẽ corpora nõ poſſunt moueri equaliter ſuo proprio motu: Sol quidem ꝓpꝫ eius eccentricitatem. Reliqua vero ꝓpꝫ eorum eccentricitateȝ ⁊ ꝓpꝫ epiciclũ: ⁊ qꝛ ẽt nõ hñt eq̃les motus adinuicem: idcirco dicuntur erratica ſiue planete: qm̃ ſunt differẽtia tã in motibus ꝙ̃ in figuris inter ſe ⁊ a ceteris ſtellis quas fixas nominauimus: quaꝝ ſphera dr̃ octaua: qm̃ in ordĩe ſpherarum celeſtium octauo loco inueniſ. Et dicitur firmamentum qm̃ ipſius motus ſemꝑ vr̃ eſſe firmus ⁊ vniformis. ⁊ qꝛ in eo ſtelle fixe videntur firmari. Et Ariſtoteles quideȝ dixit hanc ſpheram eſſe ꝑmũ mobile: qm̃ putauit eam moueri motu vnico ⁊ ſimplici nec poterat eum ſenſus aũt aliqua ratio cogere ad aliam ſpheram ſuperioreȝ ponendã. Cum iſtam ſpheram ⁊ ſeptem predictas inferiores ſenſu manifeſtiſſimo iudicemus.

De motu octaue ſphere ad orientem. Cap. XI.

Tolomeus aũt ex conſiderationibus multorũ ꝑdeceſſoꝝ ſuoꝝ ⁊ ſuis inuenit per ſtellas fixas relatas ad ſitum equatoris hãc ſpherã moueri verſus oriẽtẽ ſingulis cẽtũ annis vt dixit vno gradu. Et qꝛ tot⁹ circulus hȝ. 360. gradus: ſeqꝑtur ſm̃ poſitionem Ptolomei ꝙ ſphera predicta ſtellaꝝ fixaꝝ ꝑficiat reuolutionẽ ſuam ab occidẽte in 36. millibus annis. Poſteriores autẽ pħi vt Archachel: ⁊ Thebith Bruchorat nõ inuenerũt motũ ſtellaꝝ fixarum ꝓcedere ad orientem ſicut poſuerat Ptolomeus. Sed inuenerũt eas redire iterũ ad occidentem. Et ideo motũ ipſarum ꝓpriũ vocauerũt motũ acceſſionis ⁊ receſſionis: qꝛ ꝑ quõdam ſpatiũ inuenerũt eas moueri ad orientem non ꝓcedere: ſed redire verſus ſimile ſpatiũ ad occidentẽ. Quia vo nã celeſtis nullũ motũ admittit niſi circulareȝ: idcirco Thebith predictus ſtuduit inuenire modũ per quem acceſſionem ⁊ receſſionem ſtellaꝝ fixaꝝ predictã faceret ſeqꝫ ex aliquo motu circulari. Unde imaginatum eſt duos circulos deſcribi ſuꝑ caput arietis ⁊ libre quoꝝ diametri reſpondeant acceſſioni receſſioni ꝑdictis. Et ſuper cẽtra eoꝝ imaginatus eſt moueri capita arietis ⁊ libre maximis declinationibus ſolis ſuper eiuſdẽ quantitatis manẽtibus.

Qꝛ neceſſe eſt ponere nonaȝ ſpheram ad minus: ⁊ de celo cryſtallino ⁊ empyreo. Cap. XII.

Oc aũt non tangimus nunc hic: qꝛ nolumus nũc de iſto motu acceſſionis ⁊ receſſionis tractare. Qm̃ de ipſo plene tractauimus: in computo noſtro maiorum eo loco vbi veram quãtitatẽ anni ſolis inueſtigãdam aſſumpſim⁹. Sȝ idcirco iſta coacti ſumus hic tãgere vt conſtet octauaȝ

ſpheram non vno motu moueri: ſed pluribꝰ. Quare ex hoc ſequitur neceſſario eſſe aliam ſpheram ſupra ipſaʒ que hēat motum ſimplicem que ſit pmū mobile. Sed vtrū hoc ſit īmediate ſupra firmamentuʒ an ſint etiam alie alique me die que etiam pluribus motibus mouea̅tur non poſſumꝰ habere certitudinem per demonſtrationem. Quoniaʒ ſenſus noſter vltra firmamentum non pertranſit. Sed ex pre miſſa ratione conſtat vobis ꝙ ad minus neceſſe eſt pone re in corporibus celeſtibus nonam ſpheram: ⁊ forte ipſa eſt quam diuina ſcriptura vocat celum cryſtallinum: ſu pra quod celuʒ eadem ſcriptura diuina dicit eſſe aliud qḋ vocatur empyreum. Unde docti rationis neceſſitate ⁊ diui ne ſcripture veritate compellimur dicere ad minus eſſe de cem ſpheras celeſtes. ſ. celum empyreum. Chryſtallinum firmamētuʒ ⁊ ſeptez ſpheras ſeptem planetaruʒ. Quibus additis quatuor elementis ſiunt in vniuerſo in tota mun diali machina quatuordecim ſphere. Eritqꝫ conuexa ſu perficies ſūme omniuʒ locus vniuerſalis oīum inferiorum ⁊ vlr oīum reꝝ: ⁊ extra ipſam oīno nō eſt aliqḋ corpus nec aliquis locus. Cōcaua vo ſupficies euſdē erit locus pri me ſphere inferioris: ⁊ oīum ab ea cōtētꝝ. Et ſic deſcedē do vſqꝫ ad vltimā que eſt ſphera terreſtris vt ſemp conca uum ſuperioris iungatur vndiqꝫ cōuexo īferioris excepto concauo aeris ⁊ in parte concauo aque.

¶ Qꝫ ſphere planetarum habent eundem motum ad oriē tem cum ſphera octaua. Cap. xiij.

Et omnes ſphere ſeptē planetarū habēt vnuʒ ⁊ eundem motuʒ ad orientez: cū firmamēto ⁊ ſimul cū ipſo rapiunt a primo mobili ad oc cidentē quaſi ipſe cū. 8. ſint vna cētrū. Qua re auges circulorūʒ deferentiuʒ ſeptē planeta ruʒ ſunt ſemp affixe eiſdē ſtellis fixis ſeu eiuſdē ſitibus fir mamēti: licʒ corpora ipſoꝝ planetaꝝ aliū motū hāt mani feſtū in ſuis differētijs ⁊ ſpatijs ⁊ diſtantijs a terra diuode cim imaginibus ipſoꝝ corporum: que plenius perſcruta ti ſumus in vno libro quē de modo equationis planetarū ad inſtantiaʒ domini Urbani pape quarti edidimus po nendo hec oīa in numeris certis ⁊ ex animatis a nobis.

¶ Qꝫ corpa celeſtia nō hāt motū niſi circularē. Cap. xiiij.

Hic igit cōſtat ꝙ in oībꝰ corporibus incorruptibi libus inueniṫ motus localis ⁊ nec alius. Gene ratio aūt ⁊ corruptio augmentuʒ ⁊ diminu tio in rebus icorruptibilibus eſſe non poſſunt. Sed neqꝫ alteratio que eſt via ad gñationem ac corruptionē: nec recte cōtra hoc obiectū eſt de alteratio ne lune in eclipſi: qm̄ elipſis eſt potius ī luna priuatio qua litatis aliene qꝫ proprie. Luna enim nullā in ſe mutationē recipit ex elipſi. Ille autem motus localis qui inuenitur in corporibus celeſtibus circularis eſt: qm̄ finibus huius mo tus eſt mouere elīta ad mixtiones ⁊ ad ſuas proprietates cōcipiendas: ⁊ ſuas operationes exercēdas: pp quod opor tuit ea circulariter moueri vt orbiculariter inferant hos effectus in oēm mundi diſtantiaʒ. Hec autem agunt irra diando in iſta inferiora ⁊ luceʒ ſuam multiplicando p ra dios. Lux enī eſt qualitas ipſoꝝ per quā in iſtis inferiorībꝰ operanṫ: irradiatio aūt eſt influentia ſm latitudinem. Uñ conſtat ꝙ orbiculariter mouentur corpa celeſtia ⁊ elīta vt per eorum motū circularez cōtinua ſucceſſione influāt in ipſa irradiando directe in ſingula eorum ſucceſſiue.

¶ Qꝫ elementa ⁊ mixta ex eis non habent motuʒ niſi ad cē trum ⁊ a centro. Cap. xv.

Elementa vo nō habēt motū circularē ſed re ctum. Leuia quidē a cētro grauia ad centrū. Nāʒ ipſa ſunt propter mixtū: miſceri autē nō pñt niſi per motuʒ ſurſum ⁊ deorſuʒ. Cōſtat enim ꝙ p motū circularē nunqꝫ muſtrarē tur: quēadmodum nec corpa celeſtia nūqꝫ miſcenṫ: ⁊ ille motus in elītis cātur a motu ſupceleſtiū corporū. Sʒ ab ipſo p ṽtutez ſuaꝝ irradiationū caleſcunt aut infrigidanṫ ⁊ plus ⁊ minus ⁊ rareſcunt: ⁊ quidez condenſanṫ ⁊ plus ⁊ minus. Mixta autē ſequunṫ vota ſuorū miſcibiliū: vt ea q̄ plus participant de leuibus moueanṫ ſurſū: ⁊ ea q̄ plus de grauibus moueanṫ deorſum. Et opꝫ quecūqꝫ mouenṫ ſurſum amplius rareſiant vt vapor aſcendens. Que autē mouenṫ deorſum oportet ꝙ aut ſint denſa nō rareſactibi lia vt lapides: aut cōdenſenṫ: vt vapor qñ cōuertiṫ in plu uiam. Et accidunt iſta propter naturale deſiderium cuiuſ libet locati ad ſuum locū. Ex premiſſis enī conſtat ꝙ pri muʒ locans eſt ſphericum ⁊ oīno locata ab ipſa ⁊ ad ſe in uicem vſqꝫ ad mixta ſunt etiam ſpherice locantia. ⁊ loca ta. In quo apparet ꝙ omne locatuʒ deſiderat equidiſtare ſuo locanti ⁊ alia vicina primo mobili. Denſata vo non ra refactibilia nuſqꝫ pōt equidiſtare primo locanti: ⁊ per ꝯñs nec medijs niſi ſint in centro ⁊ circa centrum: vñ neceſſe eſt ꝙ oīa moueantur ad cētruʒ niſi fuerint prohibita ab alio fortiori. Quoniaʒ vbicunqꝫ fuerint extra centrū accedūt ad vnam partem locantis primi ⁊ ab alia elongantur. Qꝫ ſi poſſent ſe rareſacere niſi eſſent prohibita facerent vnaʒ ſpherulam circa centrum. Cuius magnitudo eſſet ſʒ quā titatē ſue materie ⁊ poſſibilitatē ſue rareſactionis. Mixta igitur quoꝝ partes cōſecte ſunt nec ſeparabiles ſi nō eēnt prohibita neceſſario deſcenderent in centrū ⁊ diſponerent ſe ſm illuʒ ſitum quo centrum terre eēt centrū eoꝝ quate nus eorum figura ſuſtineret. Nec nunqꝫ a ſitu illo recede rent niſi pulſa. Unde cōſtat ꝙ ſi terra eſſet perforata dia metraliter ⁊ demergeretur vna ſphera ferrea in illud fora men ꝙ ipſa deſcenderet vſqꝫ ad centrum quouſqꝫ centrū illius ſphere eſſet veriſſime centruʒ terre ibiqꝫ in perpetuū quieſceret niſi a maiori potentia pelleretur. Unde cum ter ra ſit grauiſſimū oīum corpoꝝ: neceſſario ſequitur ꝙ ip ſa ſuo pondere quieſcet imobiliter in medio celi. Quod ſi per intellectuʒ ſubtrahimus terram: neceſſario tota aqua tanqꝫ oīum corpoꝝ grauius diffundet ſe vndiqꝫ ſpherice circa centrū. Similiter quoqꝫ aqua ⁊ terra per intellectuʒ ſubtractis: hoc facient aer ⁊ ignis: denſato aere in parte in feriori prope centrū ⁊ rareſicato eo ⁊ igne verſus circūferē tiam: ita vt impleant omne ſpatiuʒ qḋ a centro vſqꝫ ad cō cauuʒ ſphere lune: eo ꝙ natura vacuū nō ſubſiſtet ⁊ ſupio ra corpa rareſactionez aut cōdēſationē non recipiunt. De tota igiṫ mundiali machina ⁊ partibus eius ⁊ forma ⁊ ſi tu ⁊ ordine ⁊ motu tanta nobis dicta ſufficiant.

¶ Qꝫ celuʒ mouetur circulariter. Cap. xvj.

Tunc autē ad motū ⁊ formā ſpheraꝝ ſupcele ſtium redeamus. Dicimus igitur ꝙ oīs mo tus circularis fit per centruʒ: ⁊ omnis motus ſphericus ſup axem. Opʒ ꝙ in ortu ſpherico axis ſphere fixa maneat: ⁊ in ſuperficie ſphere poli: ⁊ ꝙ oīa pūcta in ſuperficie ſphere ſignata deſcribant in motu ſphere circulos eqdiſtantes circa polos maiores videlʒ ⁊ minores ſm ꝙ magis aut minus diſtant a polis. Sitqꝫ circulus vnus ſolus diuidens ſpheraʒ ſup centrum eius ac eqdiſtans vtriqꝫ polo. Qui dicitur cingulū motus ſphere: ⁊ iſte circulus ſemp eſt de maioribus. Nāqꝫ maior circulus in ſphera dicitur qui diuidit ſpheraʒ in duo equa lia ⁊ oīs talis tranſit per centrū. Minor aūt dr̄ qui diuidit eam per duo inequalia: ⁊ nullus talis tranſit per centrū. Et dicunṫ partes ſphere l quas diuidit circulus minor por tiones ſphere: quaruʒ vna ſemp eſt maior: ⁊ altera minor. Et omnes circuli equediſtantes eoſdem habent polos. Si igitur diligenter intueamur motū ſtellarum fixarū appa rebit in eo manifeſte forma predicta que conuenit motui ſpherico. Uidemus enim ex parte ſeptētrionis quaſdam

ſtellas ſemꝑ apparentes ⁊ videmus eas deſcribere circulos ſuos ſemper eoſdem: ⁊ alias quidem minores quanto plus accedunt ad ſeptētrionē ⁊ alias maiores quāto plus elongantur ab eo quouſq; perueniatur ad ſtellas que nobis oriuntur ⁊ occidunt quas videmus ſemper oriri ⁊ occidere. Et in eiſdem punctis circuli hemiſperij ⁊ eſſe maiorem moram ſuper terram ⁊ minorem ſub terra quāto magis orientes ſunt propinquiores ſeptētrioni quouſq; perueniatur ad aliquas quarum mora ſuper terraꝫ eſt equalis more earum ſub terra: ⁊ oportet ꝙ iſte ſint in circulo maiori qui eſt cingulum motus earum: deinde ab eo verſus meridiem ſequuntur ſtelle habentes maiorem moraꝫ ſub terra q̄ȝ ſupra terram: tanto quidem quāto magis accedunt ad meridiem quouſq; perueniatur ad ſtellas habentes ſolis contactū circuli hemiſperij pro ortu ⁊ occaſu earuꝫ. Et vltra illam verſus meridiē quecūq; ſtelle ſunt: ſunt nobis ſempiterne occultationis: ⁊ omnes ſtelle predicte deſcribūt ſemper eoſdem circulos omnes adinuicē eq̄diſtātes: quorum neceſſe eſt eſſe eoſdem polos ⁊ ſunt punctus in ſeptētrione qui eſt quaſi centruꝫ ſemꝑ apparentiū ⁊ eſt nobis ꝑ aliquod ſpatiuꝫ ſemꝑ eleuatus: ⁊ punctus in meridie diametraliter ſibi oppoſitus qui eſt quaſi centruꝫ ſemꝑ occultarū: ⁊ eſt nobis per ideꝫ ſpatium ſemꝑ depreſſus. Iſta oīa euidenter oſtendunt: ꝙ ſphera in qua ſunt ſtelle fixe que dicitur firmamentum mouet̄ ab oriente in occidentem.

¶ Q, terra non mouetur. Cap. xvij.

Quãuis fuerint nõnulli ꝓpter prauā diſpõneꝫ intellꝯ eoꝝ magis apti ad impoſſibilia compꝛehendenda q̄ȝ ad neceſſaria intelligēda: qui dixerūt ꝙ ſphere celeſtes nõ mouent̄: ſꝫ terra cū oībus partib⁹ ſuis mouet̄ omni die reuolutione vna integra ⁊ nos moti iſtū in nobis ⁊ terra motū nõ percipimus: ſed ipſum in celo iudicamus putātes ꝙ partes celi ad occidentem moueant̄: q̄ſi nos ad oriente mouemur: queādmodū ſi aliqua nauis exiret de aliquo portu occidentali ⁊ iret verſus orientē: videret̄ nauigātib⁹ ꝙ portus moueret̄ ad occidentē ⁊ ꝙ nauis maneret fixa: q2 ſenſus ſi iudicat de motu niſi reſpectu alicuius fixi diuerſi: ⁊ ideo nauigantibus cum ſunt in mari remoti ab omni fixo remoto in qḋ videant ⁊ nihil vident niſi mare: videtur eis ꝙ aqua mouet̄. Hunc aūt errorem ideo poſuerunt: q2 putabant ꝙ nobiliori corpori debeat̄ nobilior cõditio. Nobiliorem aūt cõditionē putabāt eſſe quietis q̄ȝ motus. Sed hic error repellitur per ea que videmus de motu locali in iſtis inferioribus: equalis eſt ſagitta vel auis vel aliquid aliud pro aere motuꝫ: qḋ videret̄ velocius moueri verſus occidentē q̄ȝ verſus orientē per reſpectum alicuius in terra fixi: quod falſum eſt cū videamus predicta in aere mota ab aliquo terre ſitu fixo equa velocitate ſiue ad orientē ſiue ad occidentem moueri.

¶ Q, celum eſt rotundum. Cap. xviij.

Celum autem eſſe rotūdū dubitari nõ põt: q̄m ex p̄miſſis excludit̄. Amplius autē ſi eſſet angulatū ſequeretur ex motu eius aut corpus eſſe ſine loco aut locū ſine corpore. Ruſſus etiā ſi eſſet planū ſtelle in medio celi nobis eſſent propinquiores q̄ȝ in ortu vel occaſu. ergo deberent videri maiores: ⁊ tamen videntur maiores in ortu ⁊ occaſu. Qḋ nõ eſt ꝓpter minorē earum diſtātiā ſed ꝓpter aggregationeꝫ vapoꝝ radios frāgentiū: ſicut apparet de his que videntur nobis minora q̄ȝ ſint in veritate. Iteꝫ ſi eſſet planū ſemꝑ videremus nouas ſtellas orientes ab oriente. Cum nūq; videamus eas reuerti ad orientem per dictū planū. Videremus quoq; eas maiores q̄ſi eſſent in directo noſtri in meridie q̄ȝ cū eſſent remote a nobis verſus orientem ⁊ occidentem. Amplius autē ſumit̄ ratio ex ſimilitudine: nullum autem corpus poteſt eſſe ſimilis forme in toto vel in partib⁹ niſi ſphericum. Nā quelibet pars ſuperficiei ſpherice ſuo toti vbiq; applicatur: quare non potuit eſſe rotundum columnare aut pyramidale aut ouale: ſed ſolū ſphericum. ¶ P̄. Celum debuit omnia continere: ideo debuit eſſe capaciſſimum. Et quia oīum iſoperimetrorum ſolidorum maximuꝫ eſt ſphera ſicut ſuperficialis circulus: oportuit celum eſſe ſphericum. Licet etiam cõuenientia ſimilitudinis future ad ſuum exemplar idē concludit: vt ſicut exemplar mundi vꝫ ipſe mundus archetypus careat principio ⁊ fine: ita mundus ab ipſo veniens figuram habeat principio ⁊ fine carentem: que ſola eſt in corporibus ſphera.

¶ Q, terra ⁊ aqua habēt formam ſphericam. Cap. xix.

Quod auteꝫ terra ⁊ aqua ſimul habeāt formā ſphericaꝫ probat̄ manifeſte ꝑ ea que apparēt nobis ⁊ de ortu ⁊ occaſu in corporibus celeſtibus. Videm⁹ eni vt p̄mo loquamur de dimēſione que eſt ab oriente in occidenteꝫ ꝙ ſtelle prius oriunt̄ ⁊ primo occidūt magis orientalibus ⁊ tardi⁹ minus orientalibus vt patet per eclipſes lune: que licet in vno inſtāti tēpore ſint apud oēs: illa tñ eclipſis que apparet aliquibus in ortu lune: apparet orientalibus ab eo tam in terra q̄ȝ in mari ſecūda hora noctis vł tertia vel quarta ſm̄ ꝙ ſunt magis orientales: ab illis autē minus: nec inuenit̄ dria inter exiſtentes in terra ⁊ in mari ſiue illis qui ſunt in mari ſiue in inſulis ſiue in nauibus: qḋ non põt eſſe niſi ꝑꝑ ſphericitatem terre ⁊ aque ab oriente in occidentem. Idē quoq; apparet in ſeptētrione in meridie: nam ſi quis moueat̄ de ſeptētrione in meridiē: inueniret polū ſeptētrionalē depſſuꝫ v̄ſus circulū hemiſperij re⁹ ſitus prioris: ⁊ tāto magis q̄̄to magis mouebit̄ v̄ſus meridiem. Itaq; aliq̄ ſtelle de p̄te ſeptētrionis que p̄us ⁊ ſꝑ appebant incipiebāt ſibi occidere ⁊ oriri: ⁊ tāto magis accidet iſtud ei q̄̄to magis mouebit̄ ad meridiē: ita ꝙ poſſet in tantum procedere verſus meridiē: vt oēs ſtelle que in primo ſitu ſuo ſemꝑ ei apparebāt ſibi occiderent ⁊ orirent̄: ⁊ oēs que ex p̄te meridiei ſibi ſemꝑ in p̄io ſitu occultabant̄ eidēꝫ orirentur ⁊ eſſet vterq; polus ſeptētrionalis ac meridionalis in circulo hemiſperij. Siſr quoq; ſi idē homo a ſitu primo moueretur verſus ſeptētrionē ſemꝑ magis eleuaretur ei ſuper circulum hemiſperij polus ſeptētrionalis ⁊ ſtelle que in p̄io ſitu oriebantur ⁊ occidebant fierent ei ſemꝑ occulte: ⁊ ꝑ ſemper eo plus eleuaret̄ quouſq; perueniret ad locum vbi polus ſeptētrionalis eſſet directe ſuper caput eius. In quo ſitu hemiſperiū celi ſeptētrionale ſemꝑ ei appareret: ⁊ meridionale ſemper ei occultaretur: nec inuenit̄ differentia in hoc iter ambulantē per terraꝫ aut per mare v̄ſus meridieꝫ aut verſus ſeptētrioneꝫ ꝓpter qḋ oportet ꝙ terra ⁊ aqua habeant ſphericitatem a ſeptētrione in auſtrū. Errant igitur qui dicunt terram eē planā: q̄m ſi eſſet plana ab oriēte in occidente ſtelle oēs ſimul orirentur oībus hominibus in ea habitantibus ⁊ ſimul occiderent: ꝙ ſi eſſet plana a ſeptētrione in meridiē ſiue auſtrū: quocūq; moueret̄ ſtelle que ei ſitu vno ſemꝑ apparēt ille in quolibet alio ſitu ſemper apparent eidem. Similiter ille que in vno ſitu ſemꝑ ei occultarentur in quolibet alio ſitu ſemꝑ ſibi occultarentur.

¶ Q, terra eſt in medio celi. Cap. xx.

Quod aūt terra ſit in medio celi cõſtat ex hoc ꝙ oēs ſtelle ſiue in ortu ſiue in medio celi ſiue in occaſu apparent nobis eiuſdem quātitatis. Unde vident̄ in omni eaꝝ ſitu a nobis equaliter inſtantes. Amplius ſi terra magis accederet ad vnā partē q̄ȝ ad aliam: quicūq; exiſteret in ea p̄te celi que magis accederet ad celū non videret medietatem celi. quicūq; v̄o exiſteret in oppoſitū videret plus medietate celi. Dicūt autem plib ꝙ vbicūq; exiſtat hõ ſemper ſibi

apparet

apparet medietas celi ⁊ eiuſdem medietas occultatur qḋ manifeſte probari poteſt per eclipſim lune. Conſtat enim ꝙ in inſtanti medio eclipſis lune: Sol ⁊ luna ſunt vere ⁊ punctaliter ſm diametrum oppoſiti: vnde tunc diſtāt per medietatem celi: ſed quibuſcūqꝫ luna in eclipſi ſua oritur in inſtanti medio eclipſis illis occīdit ſol in eodem inſtanti. Ex quo liquido probatur ꝙ tota terra eſt ſicut centrum reſpectu celi: qm̄ ſi remoueamus medietatem terre per intellectū ⁊ ponamus aliquē eſſe in centro terre: conſtat ꝙ ille non videbit niſi medietatem celi: tantum ergo videt ille q eſt in ſuperficie terre quantum ille qui eſt in centro. ergo diſtantia inter centrum terre ⁊ eius ſuperficiem relata ad magnitudinem celi eſt inſenſibilis. ¶ Amplius dicunt philoſophi ꝙ minima ſtellarum fixarum viſu notabilium eſt maior tota terra. Conſtat autem ꝙ minima ſtella eſt tanquam punctus reſpectu totius celi.

¶ De ſeptem circulis qui ſunt equator ⁊ orbis ſignorum ⁊ de ſpheris aſcenſualibus ⁊ deſcenſualibus deſcriptis a ſole. Cap. XXI.

Apparet igitur ex ſuperioribus ꝙ ſtelle fixe mouentur ad occidens ſuper duos polos predictos ſcilicet ſeptētrionalē ⁊ meridionalem deſcribētes circulos equidiſtantes circa ipſos quorum maior qui equaliter diſtat ab vtroqꝫ illorum polorum dicitur cingulum primi motus. Nā iſte motus ſtellarum fixarum ſuper polos predictos eſt motus primi mobilis. Motus autem proprius ſphere ſtellarum fixarum qui fit in centum vno gradu ſm Ptolomeū vt ſupra diximus: eſt ad orientem imperceptibilis niſi in magna quantitate annorum excedente vitas continuas multorum hominum: propter quod ad verum non peruenit notitia eius vt ſuperius dictum eſt. Et iſte motus rapit ſecum omnes ſeptem planetas ſuperius nominatos ad occidentem ſuper polos predictos: quis quilibet eorum proprio motu econtrario tendat ad orientē deſcribendo circulum: cuius alij ſūt poli ꝙ predicti. Sol enim vt prius de ipſo tractemus: quoniam oēs alij planete ſuos motus referunt ad ſolem ſumendo ab ipſo certam formam deſcribit ſuo motu circulū vnū qui ſecat circulū primi motus in duas partes eq̄les ⁊ eſt maxima diſtantia eorū 24ᵒʳ grad. fere. vnde etiam poli circuli quem deſcribit ſol diſtant a polis prioribus eadē quātitate. Et cingulū predictum primi mobilis dicitur eq̄tor: quoniam omnibus habitantibus ſub eo ſemper eſt equinoctiū: ⁊ qꝛ ſole exiſtente in ipſo eſt eq̄noctiū in vniuerſa terra vbicūqꝫ eſt diuerſitas diei ⁊ noctis vt patebit infra. Circulus aūt quē deſcribit ſol dr̄ orbis ſignoꝝ: qm̄ in ipſo ſunt ſigna duodecim que ſunt Aries ⁊c̄. Maxima aūt diſtātia duoꝝ predictorum circuloꝝ equatori ⁊ orbis ſignoꝝ dicitur maxima declinatio ſolis. Illa quidem que eſt ad ſeptentrionē ſeptētrionalis: ⁊ illa que eſt ad meridiem meridionalis. Et ſol exiſtens in prima maxime accedit ad nos. exiſtens autem in ſecūda maxime diſtat a nobis. Eſt igitur ſol in puncto maxie declinationis meridionalis. Qḋ ē in medio decēbris: ab illo igitur pūcto īcipiet ꝯuerti ad nos. Vñ punctus ille dicitur tropicus .i. conuerſiuus ⁊ hyemalis qꝛ fit in hyeme. Motu itaqꝫ firmamenti rapitur ad occidens ⁊ deſcribit vnum circulū equidiſtantem equatori ſi nullum hēret ꝓprium motū. Qꝛ vō ꝓprio motu mouet ad oriēs omni die vno gradu de partib⁹ orbis ſignoꝝ ꝓdiceret in craſtino. In pūcto nō maxime diſtantie orbis ſignoꝝ ab equatore: ſed aliqua modica quantitate minus diſtabit ab equatore. vñ patet ꝙ nō deſcripſit verum circulum qꝛ non reuertit motus in ſuum principium. Sed propter ꝯiunctiōem duoꝝ motuū ꝑdictorum deſcribit ſpherā. Si enim ſol nō moueret niſi motu firmamenti deſcriberet verū circulū vt dictū eſt. ¶ Item ſi moueretur ſolū ꝓprio motu firmamēto quieſcēte appropinquaret equatori per obliquitatem orbis ſignorū vnū gradū deſcribēs partem ſui circuli veri. Quia igitur iſti duo motus ſimul iūgunt cōtinue oportet ꝙ omni die faciat vnam ſpheram loco vnius circuli equidiſtantis equatori. Que tamen ſphera nō differt in ſenſu a vero circulo ⁊ maxie in locis maximarū declinationum ⁊ in locis multū vicinis. Tot ergo deſcribet ſpheras donec ꝑueniat ad equationem. Quod erit in medio martij: quot dies erunt in toto illo motu: ⁊ tūc erit eq̄noctium vernale: ⁊ illa die deſcribet equatorē fere aſcendēdo per ꝯſiles ſpheras vſqꝫ ad aliam maximam declinationem ad quā ꝑuenit in medio iunij: eritqꝫ numerus ſpherarum ſicut numerus dierum. Et qꝛ ibi conuertit ſol ad aliā maximam declinationem deſcendendo. Idcirco iſte pūct⁹ maxime declinatiōis dicit ēt tropicus: ⁊ dr̄ eſtiualis: qꝛ fit in eſtate ſicut alius hyemalis: qꝛ fit in hyeme: ⁊ deſcēdet ꝑ alias ſpheras deſcenſuales interſecantes priores aſcenſionales quarum numerus erit ſimiliter ſm numerū dierum ⁊ cum peruenerit ad equatorem: quod erit in medio Septembris erit etiam equinoctium autūnale.

¶ De quatuor paralellis arctico ⁊ antarctico ⁊ duobus tropicis. Cap. XXII.

Quoniā aūt orbis ſignoꝝ ſm ſuū totum ſitum mouetur virtute motus primi mobilis omni die vna reuolutione verſus occidentem. Oportet ꝙ poli eius moueantur omni die circa polos primi mobilis deſcribentes duos circulos circa ipſos equidiſtantes equatori: ſimilr ⁊ duo puncta duaꝝ maximaꝝ declinationū ꝑdictarum deſcribēt alios duos. Eritqꝫ diſtantia duoꝝ primoꝝ a polis quanta erit iſtorū duoꝝ ab equatione: vꝫ 24ᵒʳ graduū fere: ⁊ duoꝝ primoꝝ ille qui deſcribit circa polū ſeptētrionalē dicitur circulus arcticus. Oppoſitus aūt dicitur antarcticus. duoꝝ vero ſecundoꝝ ille qui deſcribitur a maxima declinatione ſeptentrionali dicitur tropicus eſtiualis. Alius vō dicitur tropic⁹ hyemalis. Et iſti duo totā cōtinēt viā ſolis: qm̄ ſol in ꝑpetuum nō egreditur extra ipſos. Omnes aūt quatuor predicti circuli ſunt de minoribus: qꝛ nō diuidūt ſpherā per eq̄lia ſed in portiones: ⁊ dicuntur cōiter .4. paralelli.

¶ De zodiaco. Cap. XXIII.

Alij vō deſcribūt planete ſinguli ſingulos circulos interſecantes ꝑdictum circulū orbis ſignoꝝ in duas ptes: qꝛ eoꝝ maxia declinatio non excedit quātitatē ſex graduū: vñ ſi duo intelligant duo circuli equidiſtantes vtrīqꝫ orbi ſignoꝝ per quātitatē ſex graduum intra ipſos ſemꝑ erūt omnes planete: totumqꝫ illud ſpatium ab ipſis ambitum vocatur zodiacus: ⁊ continet duodecim ſigna prius noiata. Diſtantia vō iſtoꝝ planetaꝝ ab orbe ſignoꝝ dicitur latitudo eoꝝ ſeptentrionalis qdem ſi fuerit in medietate ſui circuli que eſt ſeptētrionalis ab orbe ſignoꝝ. Meridionalis aūt ſi fuerit in ea que eſt meridiōalis ab ipſa: quēadmodū decliatio ſolis dicitur diſtātia eius ab equatore: ſeptētrionalis quidē qñ eſt verſus ſeptentrionē: ⁊ meridionalis qñ eſt verſus meridiem. In luna quoqꝫ figura interſectionis ꝑdicte ſui circuli ⁊ orbis ſignoꝝ dr̄ draco: ⁊ illa interſectio a qua fit luna ſeptētrionalis ab orbe ſignoꝝ dr̄ caput: ⁊ ei⁹ oppoſita dicitur cauda draconis.

¶ De duob⁹ coluris ⁊ orizōte ⁊ orbe meridiei. Ca. XXIIII.

Quod ſi imaginemur duos circulos maiores ambo trāſeuntes per polos equatoris ⁊ orbis ſignorum ⁊ alterū per maximas declinatiōes ipſoꝝ dicentur ambo coluri. Sed primus diſtinguēs equinoctia ⁊ ſecundus diſtinguens ſolſtitia. ¶ Preter hos ſꝫ circulos maiores oportet rurſus alium intelligi: q diuidit vnūſquēqꝫ ſm ſitū ſuū totū celū ī duo

hemiſperia.ſ.in hemiſperium apparens ſupra terram ⁊ hemiſperium quod nobis occultatur ſub terra. Et dicitur iſte circulus circulus hemiſperij ſiue oriçon: de quo manifeſtū eſt ꝙ ipſe eſt vnus de circulis maioribus: quoniam diuidit ſpherā in duo equalia: vt patet ex premiſſis. Et ſm quemlibet ſitum eſt vnicuiq; oriçon proprius. vnde ſi quis directe moueatur ad orientē vel occidentem eadem altitudine poli manente polus oriçontis ſui qui eſt çenith capitis deſcribet vnum circulum equidiſtantem equatori: qui erit vnus de circulis maioribus vel minoribus: ⁊ erit illis ſolis vniformitas in quantitate dierum ⁊ noctium vt infra patebit. Si quis autem directe moueatur a ſeptentrione in meridiem vel econuerſo: eadem diſtantia ab oriente ⁊ occidente ſeruata çenith capitis eius deſcribit vnum circulū de maioribus tranſeuntem per polos equatoris ⁊ interſecantem ipſum ad angulos rectos. Et huic accident oēs diuerſitates inequalitatum dierum ⁊ noctium que eſſe poſſunt: ⁊ omnes iſti ſitus habebunt in vno ⁊ eodem inſtanti meridiem ⁊ in vno ⁊ eodem inſtanti mediam noctē. Quoniam cum ſol peruenerit ad iſtum circulum de die erit ſimilis oībus habētibus çenith in ipſo meridies. Et quādo peruenerit ad ipſū de nocte erit ſimilis oībus media nox. Sequitur ēt ꝙ oēs ſtelle qñ puenerint ad ipſū ſuper terrā: tunc mediauerint arcum ſuū quem deſcribunt ſupra terram. Et qñ peruenerint ad ipſum ſub terra: tunc etiā mediauerint arcū ſuū ſub terra. vñ recte dr̄ circulus iſte circulus meridiei qui tranſit per polos equatoris ⁊ per çenith cuiuſlibet ſitus: ⁊ ad omnem ſitū ſunt omnes circuli fixi. Oriçon videlicet ⁊ orbis meridiei. Uerūtñ quocūq; quis moueatur mutat oriçontē: ſ3 nō oportet ꝙ mutet meridianū: qḋ ſatis p3 ex predictis. Uolo aūt ꝙ intelligas ꝙ oīs ſitus cuius çenith eſt in equatore dr̄ habere oriçōtem rectū ⁊ ſpherā rectā. Qm̄ oriçō eoꝝ tranſit per polos equatoris: ⁊ īterſecat eos ad āgulos rectos. Unde ſphera celeſtis voluitur eis ſm rectū ſitum. Sed oēs alij ſitus quoꝝ çenith eſt extra equatorē vltra vel citra dicuntur hr̄e oriçontē obliquū ⁊ ſpherā obliquā. Qm̄ oriçon eoꝝ nō tranſit per polos nec interſecat equatorem ad angulos rectos: ſ3 obliq̄. vnde ſphera celeſtis voluitur eis oblique.

ℭ Recapitulatio predictorū. Cap. XXV.

Ex premiſſis igitur cōſtat ꝙ in ſphera celeſti pp diuerſitatem motus ⁊ eccentricitatem terre neceſſario imaginabimur ſex circulos maiores ⁊ quatuor minores. v3 equatorem qui eſt cingulum ꝑmi motus: quem orbē ſignorum ꝓprie deſcribet ſol: qui pōt etiam vocari cingulū ſcḋi motus: ⁊ coluꝝ trāſeūtem per polos equatoris ⁊ loca interſectionū ipſius ⁊ orbis ſignoꝝ quē dicimus diſtinctorē equinoctioꝝ: ⁊ coluꝝ trāſeūtem per polos eoſdē ⁊ per maximas declinationes equatoris in orbe ſignoꝝ. q etiā tranſibit ꝑ polos orbis ſignoꝝ quē diſtinctorē ſolſtitioꝝ quē3 ſupra diximus: ⁊ oriçōtem q in ſuo ſitu diuidit totū celum hemiſperiū apparens ſuper terram ⁊ hemiſperiū occultū ſub terra: ⁊ orbem meridiei: ad quem cū peruenerit ſol ſuper terram erit illi ſitui meridies: ⁊ ſub terra media nox. Et iſti ſex circuli ꝑdicti ſūt maiores quos imaginamur in ſphera celeſti. Quatuor vō minores. ſ. duo quos deſcribūt poli orbis ſignorum circa polos equatoris: ⁊ duo quos deſcribunt due maxime declinationes punctorum orbiū equidiſtantes equatori.

ℭ De diſtinctiōe orbis ſuperioꝝ per. 12. ſigna. Ca. XXVI.

Duo igitur coluri predicti diuidunt equatorem ⁊ orbem ſignorū in quatuor quartas. Quarum vna orbis eſt ſignorum ſeptentrionalis aſcendens a puncto cōis ſectionis ipſoꝝ vſq; ad maximam declinationē ſeptentrionale. Et continet tria ſigna que ſūt Aries Taurus Gemini. Secunda vero quarta eſt a declinatione predicta vſq; ad ſectionem ſecundam eorundem circulorum. Et continet etiam tria ſigna que ſunt Cancer Leo Uirgo. Tertia eſt ab illa ſecunda ſectione vſq; ad maximam declinationem eorum meridianam. Et cōtinet etiam tria ſigna: que ſunt Libra Scorpio Sagittarius: Quarta aūt eſt ab illa maxima declinatiōe vſq; ad eoꝝ ꝑmā ſectionē. Et ꝯtinet ſilr̄ tria ſigna: que ſunt Capricornus Aquarius Piſces. Dicūtur aūt ſex ſigna duaꝝ ꝑmaꝝ q̄rtaꝝ ſeptētrionalia. Et ſex duaꝝ vltimaꝝ dicuntur meridionalia. Ite3 ſex ſigna que ſūt ꝑme q̄rte ⁊ vltime dr̄ aſcendētia. Et hn̄t iſta. 12. ſigna in celo in partibꝰ çodiaci circa orbē ſignoꝝ ꝯſtellationes vtcūq; ꝯſimiles aīalibus a q̄bus denominantur.

ℭ Qr planete ⁊ ſtelle fixe dr̄ eē in ſignis. Cap. XXVII.

Et in his ſignis dr̄ eē oēs planete ⁊ ēt omnes ſtelle fixe: nō quidē in ipſo çodiaco: ſed q2 planete ſunt ſuper eo. Stelle vero fixe quedam ſm veritatem ſūt in eo: quedam vero nō. S3 oēs ille que in eo nō ſūt ad certas partes ipſiꝰ referūtur. vñ ſi imaginemur ſemper circulum vnū tranſeuntem per polos orbis ſignoꝝ ⁊ per quācunq; ſtellam fixa3 vel erraticam: vbicūq; ſecabit orbē ſignoꝝ ibi dicetur eē ſtella illa ſiue fixa fuerit ſiue erratica. Et ſi quide3 ipſa fuerit in puncto ſectionis tūc veriſſime dicetur ſtella illa eſſe in illo. Si aūt fuerit in alio pūcto ipſius ſemicirculi: tunc arcus ipſius ſemicirculi inter ſtellam illā ⁊ ſectionem dicetur latitudo illius ſtelle: q̄ denominabitur a parte ſeptentriōis vel meridiei verſus quā erit: ⁊ diſtinguetur per circulū minorē per eā ductū equidiſtāter orbi ſignoꝝ. Et ſm hunc modū accipitur latitudo planetaꝝ ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ ab aſtronomis. vñ manifeſtū eſt ꝙ ſol nullā h3 latitudinē: eo ꝙ ſemper eſt in orbe ſignorum. Erit igitur predictus ſemicirculus deſignans loca ſtellaꝝ in ſignis ſi compleatur ſeptimus circulus de maioribus in ſphera.

ℭ De açimuth ⁊ almucantarath. Cap. XXVIII.

Non inconuenienter autem adiūguntur ꝑmiſſis circulis multi alij maiores ⁊ minores per quos ſcrutamur multa eorum q̄ de vero motu apparent in ſupercelestibus inter quos açimuth ſunt de maioribus ⁊ almucantarath de minoribus. Sunt autem açimuth circuli tranſeūtes per polos oriçontis qui ſunt çenith ⁊ eius nadir. Almucātarath vō ſunt circuli minores equidiſtantes oriçonti: per açimuth ſcitur diſtantia ortus ⁊ occaſus ſtellaꝝ a vō oriente ⁊ vero occidente: per almucantarath autem ſcitur altitudo eaꝝ vnde vtreq; ponuntur in aſtrolabio.

ℭ De duodecim domibus que ſunt in celo. Cap. XXIX.

Sed rurſus intelligūt in ſphera: alij vel ſepte3 vel octo circuli per quos diſtinguūtur ſuper vnumquēq; ſitum duodecim domus in celo. Quoꝝ apud iudicāte3 eſt cura permaxima. Imaginemur enim duo açimuth vnū ſecāte3 equatorem in duobus punctis in quibus oriçō ſecat ipm in oriente ⁊ occidente: ⁊ aliū trāſeuntem per polos equatoris. Iſte ſecūdus cū oriçōte diuidit ꝑmū in quatuor quartas. Quaꝝ prima eſt a puncto orientis vſq; ad ſtationē ꝑdictoꝝ açimuth ſub terra. Secūda ab iſta ſectione vſq; ad occidēs. Tertia ab occidente vſq; ad ſectionem eoꝝ ſup çenit. Quarta ab iſta ſectione vſq; ad orientem. Et q̄libet iſtaꝝ quartarū continet tres domos ad quarum diſtinctionē intelligunt ſingule quarte ꝑmi açimuth diuiſe in tres partes equales. Et intelligantur quatuor circuli maiores tranſeuntes per loca in q̄bus ſcḋs açimuth ſecat oriçontem. Et pro qualibet duas diuiſiōes oppoſitas ex illis que ſunt medie inter terminos ꝑdictaꝝ quatuor q̄rtarū.

Et diſtinguūt in quolibet eaꝝ tres domos ita ꝙ primus azimuth p̄ iſtos q̄tuor circulos ⁊ per 2ᵐ azimuth ⁊ per orizontem qui ſunt ſex circuli maiores interſecantes ſe inuicē in partes ſeptētrionis ⁊ meridiei diuidant in .12. partes eq̄les. Et q̄cq̄d intercipitur īter duos ſemicirculos proximos de predictis ſex circulis dicit̄ vna domus. Et prima earuꝫ eſt que incipit a pūcto orientis verſus oppoſitionē ſenith. Scd̄a v̄o ea que ipſam ſequit̄ verſus eandē oppoſitionē. Tertia v̄o eſt que in ipſa oppoſitione terminat̄. Quarta autē q̄ a pūcto hu° oppōnis īcipit v̄ſus occidētē. Quinta eſt ſequens. Sexta aūt que terminat̄ ad pūctū occidentis. Et iſte ſex ſunt ſub terra. Septima incipit a pūcto occidētis verſus ſenith. Octaua ſequitur eā. Nona terminatur ad pūctū qui eſt in ſenith. Decima eſt que incipit a ſenith verſus orientē. Undecima ſequitur eā ad eandē ptē. Duodecima terminat̄ ad punctum orientis. Et iſte ſex vltime ſunt ſupra terrā. Et iſtaꝝ duodecim domoꝝ quattuor dr̄ anguli. Et quatuor ſuccedētes angulo dr̄. ⁊ q̄tuor dicūtur cadētes ab angulo. Anguli aūt dr̄ p̄ 4ª 7ª ⁊ 10ª. Et iſte quatuor ſunt fortes in ſignificatione ſua ad bonum ⁊ malū. Succedentes dr̄ 2ª 5ª 8ª ⁊ 11ª. Et iſte ſunt mediocres in ſua ſignificatione. Cadentes v̄o dr̄ 3ª 6ª 9ª ⁊ 12ª. Et iſte quatuor debilem habent ſignificationem. ¶ Sunt autē nōnulli qui .12. domos predictas penes equatoris diuiſionem dicunt eſſe diſtinguenda. Cōſtat enī ꝙ orizon ⁊ orbis meridiei diuidunt in omni ſitu equatorē in quattuor ptes eq̄les. Quartaꝝ quelibet ſi in tres alias intelligatur eſſe diuiſa penes ipſas .12. partes dicunt .12. domos eſſe diſtinguēdas ⁊ eas inueniunt in hunc moduꝫ: gradū orbis ſignorū qui eſt in oriente ponunt ſuper orbē meridiei, voluētes ipſum ad occidens quouſqꝫ cum eo vltra orbem predictaꝝ voluatur 12ª pars equatoris: quod eſt .30. gradus ipſius: ⁊ gradum orbis ſignorū qui tūc cadat in orbe meridiei dicunt eſſe principium 2ᵉ domus quem ſimiliter voluent ad occidēs quouſqꝫ alia .12. equatoris pertranſeat orbē meridiei. Graduꝫqꝫ orbis ſignorū qui tunc erit in orbe meridiei dicunt eſſe principium tertie domus. ⁊ eodem modo inueniunt principium 4ᵉ 5ᵉ ⁊ 6ᵉ domus: aliarum v̄o ſex domorū principia inueniunt per oppoſitionem iſtarum. Nā principiū 7ᵉ diametralr̄ eſt oppoſitum principio prime q̄d eſt gradus oriens: ⁊ principiū 8ᵉ principio 2ᵉ: ⁊ principiuꝫ 9ᵉ principio 3ᵉ: ⁊ principium 10ᵉ principio 4ᵉ: ⁊ principium 11ᵉ principio 5ᵉ: ⁊ principiū 12ᵉ principio 6ᵉ. Idcirco autem de tot circulis fecimus mētionē: q2 oēs veniunt in magnā vtilitatē aſtronomi ſiue cōſiderantis ſiue iudicantis: lꝫ q̄ ad imaginationē celeſtiuꝫ motuū ⁊ eoꝝ que hic inferius apparent de diuerſitate illorum motuuꝫ ſatis ſufficiūt .10. predicti vl̄ prius dicti quattuor paralelli minores: ⁊ ſex alij quos ſupra diximus eſſe maiores vꝫ equator orbis ſignorum duo coluri diſtinguentes ſolſtitia ⁊ equinoctia orizō ⁊ orbis meridiei. Ex quibus ſi premiſſa de illis decem circulis dicta plene concepta ſint: leue eſt componere ſpherā materialem illam ſuper celeſtem repreſentantem.

¶ De ortu ſignorum ad ſpheram rectam. Cap. XXX.

Quoniam autem equator eſt circulus diuidens p̄mū mobile ſuper equalia equidiſtāter polis ipſius. Et q̄ñ ipſuꝫ p̄ᵐ mobile vniformiter mouet̄ ſup terrā tranſiens equalia ſpatia in tp̄ibus equalibus: opꝫ ꝙ ois motus equalitas ⁊ inequalitas ad motus equatoris referat̄: ꝓpter q̄d eleuationes ⁊ deſcenſus ſignoꝝ ⁊ aliaꝝ ſtellarum quo ad equalitatē ⁊ inequalitatē per quātitatē motus equatoris iudicantur: ⁊ ideo ſtellas aut ſigna oriri vel occidi in tanto tēpore vel in tanto eſt oriri tantam partem equatoris vel tantū in tanto tēpore poni vel in tāto. Ideoqꝫ loquentes de ortu ⁊ occaſu ſignorū neceſſe habent cōſiderare quātū de equatore orit̄ aut occidit cum illo ſigno: cuius ortus aut occaſus inquiritur. Quantitas enim equatoris que cum ſigno dato oritur aut occidit dicitur ortus aut occaſus ipſius. Loquamur igitur prius de ſitu ſub equatore q̄ dicitur ſphera recta. Conſtat autem ex premiſſis ꝙ oīum illorum ſituuꝫ orizon trāſit per polos equatoris: ad quem ſitum ſi Aries oriatur minus orietur de equatore q̄ꝫ ō orbe ſignorum. Similiter de Tauro ⁊ de Geminis. Et tn̄ tota quadra ſiue quarta equatoris ⁊ tota q̄rta orbis ſignorū que ſunt a principio Arietis vſqꝫ in finem geminoꝝ ſimul oriuntur. Quāuis in toto tempore eleuationis huius quarte verum ſit dicere ꝙ plus ē ortū de 4ª orbis ſignoꝝ q̄ꝫ de 4ª equatoris. Quō ſicut exceſſus arcuū orbis ſignorū in ſua eleuatione in 4ª illum ſuper arcus equatoris eis correſpondentes in ſua eleuatione in eodeꝫ ſemper proportionaliter augmentantur ſub aliquo ſitu eiuſdem quarte ſic proportionaliter diminuuntur ꝙ in fine ſuarum eleuationū: ille due 4ᵉ punctalr̄ adequantur. Similiter etiā de quartis orbis ſignorum ⁊ equatoris que ſunt a principio Libre vſqꝫ in fineꝫ Sagittarij: q̄m ſemper maior pars erit orta de orbe ſignorum q̄ꝫ de equatore: tamen ambe tote ī eodē inſtanti tēporis erunt orte. In duabus vero alijs q̄rtis orbis ſignorum ⁊ equatoris erit ecōtrario ꝓꝑ cauſam ꝯtrariam. Nā in illis ſemꝑ erit prius ortū de equatore q̄ꝫ ō orbe ſignorū. Et tn̄ ꝓꝑ diminutionem iſtius exceſſus ort° arcuū equatoris ſuꝑ ortū cōparium arcuū orbis ſignoꝝ ab aliquo ſitu ipſaꝝ quartaꝝ ꝓportionalr̄ factū ſimul ambe pūctalr̄ erunt orte. Eritqꝫ in ſitu iſto ꝙ oēs arcus equales ⁊ equidiſtantes ab alterutro duoꝝ punctoꝝ ſolſtitiorū equales habebūt extenſiones. vnde q̄tuor ſigna q̄ ſunt Aries Piſces Libra ⁊ Uirgo equales hn̄t in ſitu illo aſcēſiones. Itē Gemini Cancer Sagittarius ⁊ Capricornus hn̄t eas eq̄les. Silr̄ etiam Taurus Leo Scorpius ⁊ Aq̄rius. Conſtat igitur ꝙ ad ſitum qui eſt ſub equatore .4. quarte equatoris ⁊ .4. quarte orbis ſignoꝝ ſibi inuicem reſpondentes inchoata a duob⁹ pūctis eqnoctialibus: vel a duobus ſolſtitialibus eq̄les hn̄t ortus adinuicē: ⁊ ſimilr̄ equales occaſus. Naꝫ in tanto tēpore orit̄ vna in quanto alia. Et ſimilr̄ in tanto tēpore occidit vna in quāto alia: lꝫ taꝫ in ortu q̄ꝫ in occaſu ptes eoꝝ citius ⁊ tardius varient̄.

¶ De ortu ſignoꝝ ad ſpheram obliquā. Cap. XXXI.

In ſphera autem obliqua in qua ſenith declinat ab equatore due medietates orbis ſignorū incipiētes a duobus punctis equinoctialibus eq̄les habent ortus ⁊ occaſus cū duabus medietatib⁹ equatoris correſpōdentib⁹: lꝫ taꝫ in ortu q̄ꝫ in occaſu partes earū varient̄ adinuicē. Naꝫ in varietate illa que incipit ab Ariete vſqꝫ in fineꝫ Uirginis ſemꝑ plus erit ortū de orbe ſignoꝝ q̄ꝫ de eq̄tore. In eodē tamē inſtanti ambe erunt ſimul orte. In alia v̄o medietate erit econtrario. Maior autem eſt diuerſitas ortus ⁊ occaſus ſignorum in ſphera obliqua q̄ꝫ in ſphera recta. Quā que citius oriuntur in ſphera recta: multo citius oriuntur in ſphera obliqua vt aries: ⁊ que tardius oriuntur ī ſphera recta: multo tardius oriunt̄ ī ſphera obliqua vt Libra. Q2 ſi fuerint arcus eq̄les orbis ſignoꝝ oppoſiti quāto alter tardius oritur in ſphera obliqua q̄ꝫ in recta. Tāto alter ſibi oppoſitus citius oritur in ſphera obliqua q̄ꝫ in recta. Unde māifeſtū eſt ꝙ tēpora eleuationū duoꝝ arcuū ſignoꝝ equaliū ⁊ oppoſitoꝝ ſimul iuncta ad ſpheraꝫ rectam ſunt equalia tēporibus eleuationū eorūdē arcuum ſimul iunctis ad ſpherā obliquā. Quia quāto addit vn° eoꝝ tanto minuit alius. Eritqꝫ premiſſa diuerſitas ortus ⁊ occaſus ſignoꝝ ad ſpheram obliquā tāto maior quāto ſphera erit obliquior. Tanto autē erit obliquior quanto ſenith q̄rit ab equatore diſtantius; vel quātū plus mund

erit ſupra oriçontē eleuatior. Hec enim duo ſemꝑ opȝ eſſe equalia: qm̄ in orbe meridiei arcus qui eſt inter equatorē ⁊ polum eſt 4ᵃ ipſius. Similiter etiā arcus qui eſt inter çenith ⁊ oriçontē eſt 4ᵃ ipſius: ꝓpter hoc opȝ eos eſſe equales. Dēpto itaqȝ arcu cōi vtriuſqȝ 4ᵉ qui eſt a çenith vſqȝ ad polum remanent reſidua equalia que ſunt diſtantia çenith ab equatore ⁊ eleuatio poli ſupra oriçontē. Amplius autē oportet ꝙ tātus ſit in oī ſitu ortus cuiuſlibȝ arcus orbis ſignorū quantus eſt occaſus ſui oppoſiti: ⁊ econuerſo. Et ideo ortus ⁊ occaſus vniuſcuiuſqȝ arcus orbis ſignorum in ſphera obliqua ſimul iuncti ſunt quantum ortus ipſius ⁊ ſui oppoſiti in ſphera recta ſimul iuncti.

¶ Que ſigna oriunt̄ recte ⁊ que oblique. Cap. XXXII.

Arcus autem orbis ſignorum cum quo maior pars equatoris oritur dicitur recte oriri. Et oblique ille cum quo minor. Similiter eſt de occaſu. vnde in ſphera obliq̄ ſex ſigna que ſunt a principio cancri vſqȝ in finem Sagittarij dicuntur recte oriri ⁊ oblique occidere: ⁊ alia ſex econtrario. Et ex hoc oritur inequalitas dierum ⁊ noctium diuerſorum in regione vna: ⁊ vnius ⁊ eiuſdem diei in regionibus diuerſis. Nam quanto plura ſigna directe orientiū oriuntur de die in qualibȝ regione: tanto dies illa erit maior in illa eadem regione q̄ȝ dies alia ⁊ nox. Neceſſe eſt enī in omni regione ſex ſigna oriri de die ⁊ ſex de nocte ⁊ non plura aut pauciora quantumcunqȝ dies aut nox ſit magna vel parua. Una etiam ⁊ eadem dies aut nox erit maior in regione vna aut minor q̄ȝ in alia: eo ꝙ vnum ⁊ idē ſignum oritur magis directe aut magis oblique in vna regione q̄ȝ in alia.

¶ De eq̄litate ⁊ ineq̄litate dieꝝ ⁊ noctiū. Cap. XXXIII.

Unde ſi ad memoriam reducamus ſpheras aſcenſuales quas facit ſol motu diurno ⁊ proprio ſimul iunctis aſcendendo ⁊ deſcendendo ab vno tropico ad alium. Et accipiamus loco illarum ſpherarum circulos equidiſtantes equatori: quia in ſenſu non differunt. Conſtabit tot eē iſtos circulos eq̄diſtantes quot ſunt dies naturales in aſcēſu aut deſcenſu. Quoniā omni die naturali deſcribit vnū illorum. Eritqȝ arcus diei ille qui de illis circulis eſt ſupra orientem. Et arcus noctis eſt ille qui eſt ſub oriçonte. Qꝛ igitur oriçon rectus illos omnes diuidit per equalia: neceſſe eſt ꝙ in ſphera recta omnes dies ſint equales ſuis noctibus. In ſphera recta aut obliqua oriçon diuidit omnes illos per inequalia excepto equatore quem diuidit per equalia. Ideoqȝ quando ſol deſcribit equatorē quod eſt in medio ſui aſcenſus: ⁊ in medio ſui deſcenſus oportet ꝙ ſit eq̄noctium in vniuerſa terra. Quoniaȝ medietas eius eſt arcus diei: ⁊ alia medietas eſt arcus noctis. Inequalitas autem aliorum tanto eſt maior quanto ſunt remotiores ab equatore ad ſeptētrionem aut ad auſtrum. Et in omnibꝰ ſeptētrionalibus maior pars eſt ſupra oriçontem minor ſub eo. Ideoqȝ oportet ꝙ in omnibus diebus poſt equationem vernalem vſqȝ ad aliud equinoctium ſit maior dies q̄ȝ nox: ⁊ tanto maior quanto erit ab vtroqȝ equinoctio remotior. Nox minima ⁊ dies maximus eſt qui eſt ab vtroqȝ equinoctio remotiſſimus. Duo vō dies equaliter a duobꝰ equinoctijs remoti. vna aſcendendo a vernali ad tropicum. Alia vō deſcendendo ad autūnale erunt equales. In auſtralibus autem qꝛ minor pars eſt ſupra oriçontem ⁊ maior ſub eo opȝ vt oēs dies ſint minores noctibus: ⁊ tāto minores quāto erunt ab vtroqȝ equinoctio remotiores. Et ꝙ minima ſit que erit ab vtroqȝ remotiſſima: ⁊ ꝙ due ab ipſis remote equaliter ſunt equales. Neceſſe eſt etiaȝ vt in maxima die ſex ſigna directe orientis oriantur: ⁊ in minima ſex oblique. ⁊ ſimiliter de noctibus maxima ⁊ minima. In alijs autem diebus ⁊ noctibus mixtim neceſſe eſt oriri de directe orientibus ⁊ oblique: vt quo erit maior plus oriatur de directo orientibus. Et quo minor plus de orientibus oblique.

¶ De horis equalibus ⁊ inequalibus. Cap. XXXIIII.

Propter ꝓmiſſa igitur inequalitate dierū artificialiū ⁊ ſuarū noctium: opȝ ꝙ dies ⁊ nox qñqȝ plures habeant horas ⁊ quādoqȝ pauciores. Qḋ verū eſt de horis equalibus de qbus tota dies nālis habet 24ᵒʳ. Eſt aūt hora eq̄lis eleuatio. 15. graduum equatoris que portio eſt 24ᵃ pars ipſius: vnde ſi ſciremus quot gradus ḋ equatore oriuntur de die aut de nocte diuideremus eos per. 15. Et exiret numerus horaꝝ equaliuȝ illius diei aut noctis. Quas ſi detraheremus de 24ᵒʳ remaneret numerus horarum alterius noctis: qd ſi ſumpte eēnt hore diei. Diei vero ſi ſumpte eſſent hore noctis. Rurſus ſi ſciremus numerum horarum multiplicaremus eas per. 15. ⁊ produceretur numerus graduum equatoris: qui oriuntur die illa aut noctis qui ſunt arcus diei illius aut noctis. Quod ſi detraheremus de. 360. remaneret arcus alterius noctis: vȝ aut diei. Sed quia etiam quelibȝ dies aut nox quātumcūqȝ parua aut magna habet. 12. horas que ſumuntur ab ortu orbis ſignorum ſicut alie ab ortu equatoris quas ad differentiā priorꝝ tēporales vocamus. Si volumus ſcire quanta ſit vnaqqȝ earū diuidemus arcū diei aut noctis predictū per 12. Et exibūt partes horaꝝ tēporaliū. hoc eſt quantū tēpus habeat vnaqueqȝ eaꝝ. Qḋ ſi per has ptes noctis voluerimus ſcire numerum equaliū horarū multiplicabimus ipſas per. 12. Et diuidemus per. 15. Et exibunt hore equales.

¶ De inequalitate dierum naturalium. Cap. XXXV.

Ex premiſſis manifeſtū eſt ꝙ magna inequalitas inuenitur in diebus artificialibus. Sed nec etiā dies naturales ſūt equales. Cōſtat. n. ex prius dictis ꝙ cū equalibus arcubꝰ orbis ſignoꝝ non ſemꝑ oriunt̄ in qua vis regione equales arcus equatoris: ⁊ ꝙ in hoc eſt maior diuerſitas in regionibus obliquis q̄ȝ in recta. Qm̄ in directa eſt hoc ſolū ꝑꝑ obliquitatē orbis ſignoꝝ. In alijs autem ⁊ ꝓpter hoc ⁊ ꝑꝑ obliquitatem oriçontis. Cū igitur dies naturalis ſit reuolutio totius equatoris cum ea parte que reſpondet arcui orbis ſignoꝝ quā ptrāſiuit ſol in illa die: ⁊ pars illa equatoris nō ſemꝑ ſit equalis: nō pōt eſſe ꝙ in aliqua regiōe dies naturales ſint equales: Et erit ꝑꝑ cām ꝑdictā maior iſta diuerſitas dieꝝ naturaliū in regionibꝰ obliq̄s q̄ȝ in recta. Et maior adhuc in magis obliquis q̄ȝ in minꝰ ꝑꝑ maiorem diuerſitatē ortus ⁊ occaſus ſignorum. Quā uis ad oēs regiones ⁊ ſi nulla eſſet in aliqua eorum diuerſitas ortus ⁊ occaſus ſignorū: ſola tamen eccētricitas circuli ſolis de qua ſupra ſmo ꝓceſſit: faceret eos eē ineq̄les.

¶ De ortu chronico ⁊ eliaco. Cap. XXXVI.

Tanto igit̄ dicta ſunt de ortu ⁊ occaſu ſignoꝝ ⁊ de his que ex ipſo ſequunt̄ ſm̄ ꝙ de eo ſeqꝛ tur aſtronomus. Sed eſt etiā alīꝰ ortus ⁊ occaſus prout loquūt̄ vulgus de ortu ſtellaruȝ: quas quia nō vident de die loquūt̄ ſoluȝ de ortu earuȝ nocturno. Et ſm̄ huic modū ſoluȝ ea dicuntur oriri que de nocte oriunt̄. Et dicūt hunc ortū eſſe propriuȝ phoꝝ qui vigilabāt de nocte vt cōſiderarent ortū ⁊ occaſum ſtellarum. vnde ⁊ vocabant ipſum chronicum hoc ē tēporalē: qm̄ talis ortus eoꝝ cōſiderationibus conueniebat. Nam illud de quo ſermo preceſſit vocant choſmicuȝ hoc eſt mundanuȝ. Eſt quoqȝ tertius ortus ⁊ occaſus qñ videlȝ aliqua ſtella vel erratica occulta ſub radijs ſolis: ⁊ ſole ab ea recedente vel ipſa a ſole incipit apparere. Tūc enim ipſa dicitur oriri. Similiter dicitur occidere quando ipſa

do ipſa remota prius a ſole videbat̃ ⁊ ſole appropinquante ad ipſam aut ipſa ad ſolem deſinit apparere tunc enim dicitur occidere quando ipſa remota prius a ſole videbatur. Et dr̃ iſte ortus eliacus hoc eſt ſolaris. Et ſimiliter occaſus.

¶ De quinq̧ ʒonis ⁊ quinq̧ terre plagis. Cap. xxxvij.

Volumus autem nunc determinare ſpecialiter de omnibus ſitibus mundi tam ad ſpheram rectam q̃ʒ ad ſpheras obliquas. Narrando quod accidit habitantibus in eis de diuerſitate ex motu primo ⁊ motu ſolis. Et ſi forte in quibuſdam illorum ſituuʒ nullus habitet nihil refert: quia nihilominus ipſius ſitibus eadem accidunt que acciderent eiſdem ſi haberent habitatores. Dicimus igitur ꝙ in celo ſunt quinq̧ ʒone quas diſtinguunt quattuor paralelli ſuperius nominati. Et eſt media illa que continetur inter duos paralellos tropicos: quaʒ diuidit equator per medium. Et dicitur torrida ʒona propter preſentiam perpetuam ſolis in ea. Extreme autem ſunt que ſunt comprehēſe a duobus paralellis reliquis qui ſunt circulus arcticus ⁊ antarcticus. Et dicuntur gelide propter nimiam diſtantiam ſolis ab eis. Due vero relique que ſunt medie inter illas ſunt que continentur inter iſtos duos paralellos minores ⁊ duos tropicos ⁊ dicitur temperate propter participationem caloris torride ⁊ frigoris coherentis gelide. ¶ Temperiem autem ⁊ intemperiem in ʒonis predictis: intelligimus effectiue. vt in quinq̧ plagis terre quas propter concentricitatem eius cuʒ celo illis quinq̧ ʒonis oportet ſupponi ipſas formaliter intelligamus. Ad omnem igitur ſitum iſtarum quinque plagarum narremus quid accidat ex duobus predictis motibus: ⁊ incipiamus ab illis quorum ʒenith eſt in equatore qui dicuntur habere ſpheram rectam. Et quibus ſemper eſt equalitas dierū ⁊ noctium vt patet ex ſuperioribus.

¶ De his que accidūt hītantib⁹ ſub eq̃tore. Cap. xxxviij.

Accidit autem illis ꝙ omnes ſtelle: immo etiam omnes partes celi illis oriūtur ⁊ occidūt. Et habent in anno quattuor ſolſtitia. Duo ſiquidem maxime appropinquationis ſolis: que ſunt ipſo ſole perueniente ad pricipia arietis ⁊ libre: ⁊ in quibus tranſit ſuper capita eorum: ⁊ alia duo maxime remotionis ſolis ab eis: que ſunt ſole perueniente ad principia Cancri ⁊ Capricorni: ⁊ in vtroq̧ priorum ſolſtitiorum habent eſtatem. In vtroq̧ vero aliorū duorum habet hyemē. Unde habēt in anno quolibet duas eſtates ⁊ duas hyemes. Nā noſtra eſtas noſtra hyems propter equalitatem diſtantie ſolis ab eis ſunt illis eiuſdē complexionis. Item noſtrum ver ⁊ noſter autūnus ſunt illis due eſtates: tunc enim maxime caleſiunt a ſole: quoniā tranſit ſuper capita eorum. Habent etiā quinq̧ vmbras: quoniam habent orientales in ſero: ⁊ habent occidentales in mane: in meridie autem ſi ſol fuerit in ſignis auſtralibus: habent eas ſeptentrionales: ⁊ ſi fuerit in ſignis ſeptētrionalibus habent eas auſtrales. Q̃ ſi fuerit in punctis equinoctialibus habent eas perpendiculares. Dicitur autem vmbra perpendicularis illa quam cooperit res cuius eſt vmbra.

¶ Q̃ ſitus ſub eq̃tore eſt tēperatiſſimus. Cap. xxxix.

Verum autē an ī hoc ſitu aliquis habitet nos neſcimus. Quia ſicut ait Ptolomeus nō eſt narratum ꝙ aliquis eorꝫ venerit ad nos aut de noſtris aliquis ab eis redierit. Unde dicūt aliqui locum illum eſſe inhabitabilē propter nimium eſtum. Quoniam ſol bis in anno trāſit ſuper capita eorum: ⁊ eſt etiam medium torride ʒone. Nos autē dicimus locum illum non eſſe inhabitabilem. Quoniam certum eſt ꝙ partes torride ʒone que ſunt circa ſitum illum inhabitantur. In quibus eſt maior eſtus q̃ʒ ſit in ſitu illo. Nam in ſitu illo declinatio ſolis ab eis eſt velox. In alijs autem ſitibus ipſius tanto eſt tardior quanto magis appropinquat ad tropicum in quo ſitu declinatio eſt tardiſſima. Inſuper etiam in illo ſitu omnes noctes ſunt eq̃les ſuis diebus: propter quod calor diei contemperatur a frigore noctis ⁊ econuerſo. Nullus etiam ſitus videt̃ eſſe naturalis a deo in terra ſicut ille: quoniam illi ſitui celuʒ directe mouetur: ⁊ ipſe equaliter diſtat a punctis celi immobilibus qui ſunt poli ipſius: ⁊ illi omnes ſtelle ⁊ omnia puncta celi preter ipſos polos oriuntur ⁊ occidūt: propter q̃d nulla pars eſt in celo a qua locus ille non recipiat influentiaʒ propter hoc quod ab omnibus planetis plus eam recepit ⁊ magis equinoctialis q̃ʒ aliquis ſitus mundi. vnde inter omnia loca mundi credimus eſſe temperatoreʒ ⁊ nature humane magis conuenientem. Et ideo ſalua veritate credimus in ſitu illo paradiſuʒ terreſtrē. Qui forte propter hoc ꝙ habet de bonitate ſitus eleuatus eſt vltra medium interſtitiuʒ in quo eſt locus ſempiterni frigoris. Eleuatus eſt inquā intantū vt frigiditas ipſius interſtitij ſic contemperet calorem ex influentia ſolis. ⁊ vicinitate ſphere ignis. Q̃ ſit ibi temperies inexperta nobis: ⁊ ꝙ ad locū illum non perueniant vapores aut venti a locis inferioribus eleuati. Sed ipſe ſibi ſufficiat ad omnem fertilem fecunditatem ſuo fonte: ſiue Ut quatenus totis paſcantur armenta diebus Eq̃li tm̄ gelidus nox nocte reponat. Locū autem illū oportet eſſe continuuʒ per terram huic loco miſerie quē icolimus. Quod probat adiectio ſine natis vſu ad extū parata. Probant etiam hoc flumina de beato fonte illius fontis in hanc miſerie vallem manantia.

¶ De his que accidunt habitantibus inter equatorem et tropicum cancri. Cap. xl.

Illis aūt quorū ʒenith eſt inter equatorem ⁊ tropicum cancri non ſunt dies equales noctibus niſi quando ſol eſt in equatore. Nec omnes ſtelle oriuntur ⁊ occidūt: ſed tanto maior eſt inequalitas dierum ⁊ noctiū: ⁊ tanto plus ſtelle ſunt eis ſempiterne apparitionis ⁊ occultationis q̃ʒ cum magis elongati ſunt ab equatore: quod generale eſt in omni ſitu. Quia quāto magis elongatur ab equatore tanto maior eſt in eo inequalitas dierum ⁊ noctium: ⁊ tāto plus ſtelle ſunt eis ſempiterne apparitionis ⁊ occultationis. Eis etiam bis in anno tranſit ſol per ʒenith: quando ſcilicet eſt in illis punctis ʒodiaci: que habent equalem declinationem ſeptentrionaleʒ declinationi ʒenith quod patet per circulum paralellū equatori tranſeuntem ꝑ ʒenith eorū: q̇ꝗ ſecabit ʒodiacū in duobus punctis. Habēt etiam quattuor ſolſtitia: ⁊ quinq̧ vmbras vt illi.

¶ De his q̄ accidūt hītāntib⁹ ſub tropico cācri. Cap. xlj.

Quorum ʒenith eſt ſunt tropico cancri accidit ꝙ ſtelle que minus diſtant a polo arctico. 24. gradibus quantum diſtat ʒenith ab equatore: ſunt ſempiterne apparitionis. Ille autem que minus. 24^or^ gradibus ſunt remote a polo antarctico: ſunt ſempiterne occultationis nunq̄ʒ orientes. Eis etiam tm̄ ſemel in anno tranſit ſol ſuper capita eorū. vnde non habentur niſi duo ſolſtitia: ⁊ vnā eſtatem ⁊ vnā hyeme: ⁊ habent 4^or vmbras tm̄. Quoniam vmbras meridionales non poſſunt habere.

¶ De his que accidunt habitantibus inter tropicum Cancri ⁊ polum arcticum. Cap. xlij.

Amplius quoq̧ illis quorum ʒenith eſt inter tropicū cācri ⁊ circulū arcticū ſol nunq̄ʒ trāſit per capita eoꝝ: hn̄t autem duo ſolſtitia ⁊ vnā eſtatem vnuʒ hyeme ⁊ tres vmbras tm̄. Qm̄ non hn̄t ꝑpēdiculares nec meridianas

⁊ hec omnia ſunt cõia etiam oĩbus ſitibus verſus poluꝫ.

¶ De his q̄ accidūt hitātib⁹ ſub circulo arctico. Cap. xlij.

Llis ḡo quoꝝ ʒenith eſt in circulo arctico cõtingit omni die in vno inſtanti ꝙ polus orbis ſignoꝝ puenit ad ʒenith capitis: quare opoꝛtet ꝙ tunc ſex ſigna repente oꝛiātur illa videlicet que ſunt a principio cancri vſqꝫ in finem ſagittarij: ⁊ oppoſita repēte occidūt: qꝛ cū orbes ſignoꝛuꝫ ⁊ oꝛiʒon ſunt duo de maioꝛibus circulis non poſſunt ſe inuicem ſecare niſi per equalia. Si igitur ſol ſit in principio cancri erit illis vna dies cõtinua 24ᵒʳ hoꝛarum ⁊ quaſi inſtans ꝓ nocte. Si autē fuerit ſol in ꝑncipio capꝛicoꝛni: erit eis vna nox ↄtinua 24ᵒʳ hoꝛarū ⁊ quaſi inſtans pꝛo die.

¶ De his que accidunt habitantibus inter circulum arcticum ⁊ polum. Cap. xliij.

Uibus aūt ʒenith eſt inter circulū arcticū oꝛ ꝙ oꝛiʒon eleuetur a tropico capꝛicoꝛni verſus equinoctialē ⁊ flectaꝛ a tropico cācri verſus eundē ſm eandē quantitateꝫ orbis meridiei qua ʒenith diſtat a circulo arctico verſus polū: intelligantꝛ duo circuli equidiſtantes equatoꝛi contingentes oꝛiʒōtem ex parte ſeptētrionis ⁊ ex parte meridiei. Iſti duo circuli reſecabunt de oꝛbe ſignoꝛuꝫ duas poꝛtiones: quarū ſeptentrionalis nunqꝫ occidet ⁊ meridionalis nunqꝫ oꝛiꝛ. Quādocūqꝫ ſol erit in poꝛtione ſeptētrionali quātacūqꝫ ſit: ſemꝑ erit illis vna dies cõtinua ſine nocte: ⁊ in meridionali vna nox cõtinua ſine die. vnde pꝫ ꝙ poteſt eſſe ꝙ dies aut nox ſit illis vnius menſis aut duoꝛum ⁊ plurium ꝓut erit quantitas ꝑdicte poꝛtionis.

¶ De his q̄ accidūt hitantib⁹ ſub polo. Cap. xlv.

Uonſqꝫ pueniatur ad ſitum illum vbi polus ipſe ſit ʒenith capitis: eritqꝫ equinoctialis oꝛiʒon illius ſitus. Ideoqꝫ ſex ſigna ſeptētrionalia ſemꝑ erunt ſuꝑ oꝛiʒontem ⁊ ſex meridionalia ſemꝑ ſub eo: ⁊ ꝑꝑ hoc q̄ʒdiu ſol erit in ſex ſignis ſeptētrionalibus: ſemꝑ erit ibi dies continuus ſine nocte quod eſt ꝑ medietatē anni. Similiter ꝙ quādiu ſol erit in ſignis meridionalibus: erit ibi nox continua ſine die: quod eſt etiam ꝑ medietatem anni. vnde totus annus eſt illis dies vnus cum nocte ſua. Illis etiaꝫ nulle ſtelle fixe oꝛiuntur aut occidūt: qm̄ vna medietas celi eſt illis ſempiterne apparitionis: ⁊ reliqua medietas ſempiterne occultatiōis. Et eſt iſte ſitus oīum ſituum frigidiſſimus ⁊ minus participans de bonitate influentie vniuerſi.

¶ Q, ſola vna quarta terre habitaꝛ. Cap. xlvj.

Uoniam autem inter ſitus ꝑdictos ſunt multi qui non habitantur. volumus modo tractare de illis qui habitātur cum facultate q vocantur climata: ad quoꝛum faciliorem notitiā ꝑſciendū ē ꝙ dimenſio mūdi que eſt ab oriente l occidentem aut ecōuerſo dicitur longitudo. Ea vero que eſt a ſeptētrione in meridiem aut econuerſo dicitur latitudo: lꝫ enim ipſe ſint equales adinuicem propter figuram ſphere: tamen ꝑma dicitur longitudo ⁊ ſcḋa latitudo duarum ciuitatum ⁊ quoꝛūlibet alioꝛum locoꝛum adinuicem. Intelliguntur itaqꝫ duo circuli maioꝛes quorum vnus ſit equatoꝛ ⁊ alius tranſeat ꝑ polos eius ⁊ per ꝑmum locum habitatum ex parte orientis. Iſti duo circuli diuidunt totam ſpheram in quatuoꝛ quartas quarum due ſunt auſtrales: ⁊ due ſeptentrionales: harum duaruꝫ illa que continetur inter duos ſemicirculos quoꝛum vn⁹ eſt equatoꝛis a puncto orientis in occidētē: ⁊ alter eſt alterius circuli ab eodem puncto orientis per polum arcticū in occidente: ſola eſt habitata. Alie vero due ſunt aquis mariū cooperte. Unde Macrobius totam terram habitabilem aſſimilat figure chlamidis extenſe.

¶ Q, iſta quarta nõ eſt habitabilis tota. Cap. xlvij.

Abitatur autem hec quarta ſm lōgitudinē ab oriente in occidētē ⁊ ꝑ totū arcuꝫ ſemicirculi qui cõtinet tēpus. 12. hoꝛarū equalium. Quod quideꝫ ſcitum eſt per eclipſem lune: qm̄ in medio eclipſis lune ſi ſoli oꝛiatur apud ꝑmos orientales luna oritur apud extremos occidentales ⁊ econuerſo. vnde concluditur ꝙ tota longitudo eſt habitata: latitudo nõ eſt tota habitata. Nam partes vicine eq̄toꝛi nō inueniunꝛ habitate: non quidem ꝑꝑ intemperiem loci: vt ſupꝛa declaratum eſt: ſed ꝑꝑ aliquas cauſas incertas. videlicet aut ꝑꝑ maria: aut ꝑꝑ montes inacceſſibiles aut feras aut ſerpentes aut ſimilia. Similiter etiaꝫ ex parte poli arctici multum eſt declaratum ꝙ non eſt habitatum. Nam vltra circulū arcticuꝫ nihil inueniꝛ habitatū: imo quicquid excedit diametrū declinationis ſolis ab eq̄toꝛe verſus polum arcticum ſi habitatur: hoc eſt cum difficultate ꝑꝑ nimiam frigiditatem regionis. Intelligātur igitur duo circuli paralelli equidiſtantes equatoꝛi: quoꝝ vnus ſeparet partes habitabiles ab illis inhabitabilibus que ſunt verſus equatoꝛem: ⁊ alius ſeparet eaſdem partes habitabiles ab illis inhabitabilibus que ſunt verſus polum. Eritqꝫ ſola illa pars terre que inter iſtos duos paralellos in predicta quarta ↄcluditur habitabilis: ſed nec ipſa tota cum ſint in ea multa maria: multi paludes: multi magni ⁊ inacceſſibiles montes. multe arene: multa deſerta ⁊ alia q̄ꝫplura habitationem impedientia.

¶ De diuiſiōe ꝑtis hitabilis in ſeptē climata. Cap. xlviij.

Nde manifeſte conſtat q̄ꝫ exiguus ⁊ q̄ꝫ modicus ſit huius noſtre peregrinationis ſitus: quem ꝑhi diuiſerūt in ſepte climata interpoſitis ſex paralellis inter duos ꝑdictos ſm modum qui ſequitur. Videlꝫ ꝙ habitantes ſub ꝑmo iſtoꝝ ex parte equatoꝛis habēt prolixioꝛeꝫ diem. 13. hoꝛarū. Et iſte ſitus eſt medium ꝑmi climatis. ⁊ eleuatur polus arcticus ſupꝛa oꝛiʒontem ipſoꝝ ſexdecim gradib⁹. ¶ Habitantes autē ſub ſcḋo hn̄t prolixioꝛē diem. 13. hoꝛarū ⁊ dimidie: ⁊ hoc eſt medium ſcḋi climatis ⁊ eleuatur polus ſupꝛa oꝛiʒontem ipſoꝛum 24ᵒʳ gradibus. vnde medium iſtius ſcḋi climatis eſt ſub tropico cancri. ¶ Habitantes autē ſub tertio habent ꝑlirioꝛē diē. 14. hoꝛarū ⁊ ille ſitus eſt mediū tertij climatis: ⁊ eleuaꝛ polus ſupꝛa oꝛiʒontem ipſoꝛū gradibus. 30. ⁊ dimidio. ¶ Habitātes q̄ꝫ ſub quarto habēt prolixioꝛē diē. 14. hoꝛarum ⁊ dimidie: ⁊ eſt iſte ſitus mediū quarti climatis ⁊ eleuatur polus ſupꝛa oꝛiʒontē ipſoꝛū gradibus. 36. in quo ſitu dicitꝛ eſſe hyꝑmem. ¶ Habitantes autē ſub quinto habēt prolixioꝛem diem. 15. hoꝛarū: ⁊ eſt ille ſitus medium quinti climatis: ⁊ eleuaꝛ polus ſupꝛa oꝛiʒontē ipſoꝛū. 41. gradibus. ¶ Habitantes ſub ſexto climate habent prolixioꝛem diem hoꝛarum. 15. ⁊ dimidie: ⁊ ille ſitus eſt mediuꝫ ſexti climatis. Et eleuatur polus ſupꝛa oꝛiʒontē ipſoꝝ. 45. gradibus ⁊ dimidio. ¶ Habitantes v̄o ſub ſeptimo habēt ꝑlirioꝛē dieꝫ 16. hoꝛarū: ⁊ eſt iſte ſitus mediū ſeptimi climatis. In quo ſitu eſt Pariſius: ⁊ eleuatur polus ſupꝛa oꝛiʒontē ipſoꝛū 48. gradibus. Unde patet ex predictis ꝙ climata non diſtinguunꝛ abinuicem equalitate ſpatij: ſed equalitate tēpoꝛis: quod addit maxima dies cuiuſlibet climatis ſequētis ſupꝛa maximam diem proxime ſecedentis: qḋ eſt dimidia hoꝛa equalis. Immo primuꝫ clima eſt longius 2ᵒ. 2ᵐ 3ᵒ ⁊ ſic de ceteris: qḋ pꝛobat minoꝛatio paralelloꝝ predictoꝛū ſupꝛa oīa clīata tranſeuntiū. Rurſus etiā ꝑmum clima latius eſt 2ᵒ ⁊ 2ᵐ 3ᵒ: ⁊ ſic de ceteris: qḋ pꝛobat eleuatio poli ſupꝛa oꝛiʒontes ipſoꝛum: qm̄ plus addit eleuatio poli in ſcḋo ſuꝑ eleuationē poli in ꝑmo q̄ꝫ eleuatio ipſius in tertio: ⁊ ſic de ceteris. vnde ꝑpꝛia latitudo vniuſcuiuſqꝫ

ſequētis

ſequētis eſt minor propria cuiuſcunq̨ precedentis. Abſolute tamē loquēdo de latitudine eorū prout aſtronomus ſumit latitudinem maior eſt latitudo ſeptimi q̄ ſexti ⁊ ſexti q̄ quinti: ⁊ ſic de ceteris: qm̄ latitudo ſic ſumpta eſt diſtantia ab equatore ſm quem modū ſeptimū clima includit in quolȝ eorꝫ qōcūq̨ ſumat omnes latitudines particulares oīum antecedentium.

Ꝯ De diuiſione terre habitabilis in Aſia Africa ⁊ Europa. Cap. xlix.

Tertia quoq̨ predictam quartaȝ terre habitabilē diuidit in tres partes: quarū oiuȝ communis terminus eſt mare ambiens omnes ipſas ab oriente meridie occidente ⁊ ſeptentriōe. Alij vero termini ſunt mare mediterraneum ꝑtenſum ab occidente vſq̨ ad magnū flumen Danaiꝰ qḋ venit a ſeptentrione ⁊ intrat mare mediterraneuȝ predictū vltra Cōſtantinopolim verſus orientē. Et iſtud flumen eſt ſecundus terminus. Tertius terminus eſt Nilus veniens a meridie: ⁊ intrās mare mediterraneū predictū iuxta Alexandriā: ⁊ pars illa que eſt vltra duo flumina predicta verſus orientem terminata ad mare orientis dicit Aſia ⁊ tota ſubeſſe debet patriarche Alexandrino. Tertia aūt que cōtinetur a Tanai: ⁊ mari mediterraneo terminata ad mare ſeptentrionis ⁊ occidētis dicit Europa in qua ſunt Romana ſedes. In oībus alijs preſidens: ⁊ tandē Conſtantinopolitano pro reuerētia Cōſtantini. Et oīa climata predicta participant Aſiam Meridionalia vero Africa: ⁊ ſeptētrionalia Europā. ⁊ ē Europa magna Africa maior: Aſia maxima.

Ꝯ De retrogradatione qnque planetarū. Cap. l.

Quinque planetaruȝ: qui ſunt Saturnus Juppiter Mars Uenus ⁊ Mercurius motꝰ corporis planete in epiciclo eſt velocior q̄ motus centri epicicli in ſuo deferente. Propter qḋ oportet ꝙ in ſuperiori parte epicicli in q̄ omnes predicti moti ſunt ad orientem ſit motus cuiuſlibet illorum planetarū velocior: qm̄ aggregat ex ꝑdictis duobus motibus ad eandē partem motus vnus: ⁊ tunc planeta dicitur rectus: in inferiori vero parte oportet ꝙ planeta ſit retrogradus rediens ad occidentē. Cū enim in parte inferiori planeta moueat ad occidentem. Motus autē eius vt dictū eſt: eſt velocior motu epicicli qui ſemꝑ mouet ad orientē: vnde opȝ ꝙ in ſitu illo ea quantitate redeat planeta ad occidētē: qua motus eius ſuperat motum epicicli ad orientem. Oportet inſuper ꝙ in duobus punctis eque diſtantibus ab oppōne augis epicicli verſus orientem: ⁊ verſus occidentē ſit planeta ſtationarius. Qḋ non poteſt eſſe in punctis cōtactus duarum linearum a centro terre exeuntium ⁊ epiciclū cōtingentium. Qm̄ in illis duobus punctis planeta neceſſario eſt directus: lȝ enim in illis ſitibus planeta moueat ad occidentē: epiciclus tn̄ mouetur ad orientem. Nam arcus epicicli quē planeta tranſit par ue parti celi ſupponit. In celo autem iudicamus motum planete: ⁊ hoc quare propter illum arcū epicicli qui eſt in primo cōtactu deſcendens verſus terram: ⁊ in ſcḋo aſcendens verſus celum: propter quod in illis duobus contactibus nullo modo poteſt eſſe ſtationarius. Sed erit ſtationarius primo in ſitu deſcēſus a ſuperiori parte epicicli in qua fuerat directus ad inferiorem in qua erit retrogradus. In illo autem ſitu epicicli inter contactum orientalem ⁊ oppoſitionem augis epicicli in quo motus epicicli ad orientem erit equalis motui planete ad occidentem erit planeta ſtationarius. Item erit ſtationarius ſecūdo in aſcenſu ab inferiori parte epicicli in qua fuerat retrogradus ad ſuperiorem in qua erit directus in ſitu illo epicicli inter oppoſitionē augis epicicli ⁊ contactū occidentalem: in quo etiā motus ad orientem epicicli erit equalis motui planete ad occidentem. Eruntq̨ iſta duo loca ſtationum in epiciclo equalr̄ diſtantia ab oppoſitione augis ipſius. Vnde oppoſitio augis epicicli diuidit arcum retrogradationis planete per medium: ⁊ aux eius arcum directionis: ⁊ ſtatio inter directionē ⁊ retrogradationem que eſt poſt contactū orientis dicit ſtatio ꝑma: ⁊ alia inter retrogradationē ⁊ directionē que eſt añ cōtactū orientis dr̄ ſtatio 2ª.

Ꝯ Ꝙ luna non poteſt dici retrograda: ſed curſu velox aut tarda. Cap. lj.

Motus autem epicicli lune in ſuo deferente eſt velocior motu corporis lune in ſuo epiciclo. Ideoq̨ lȝ luna in ſuperiori parte ſui epicicli moueatur contra ſitū epiciclū: nō tamen pōt dici retrograda: qm̄ motus epicicli qui eſt velocior trahit eam ſecum ad orientem: ſed eſt ibi curſu tarda: qm̄ ipſa motum epicicli diminuit ea quantitate q̄ mouet ad oppoſitū hoc eſt ad occidētē. Sed in inferiori eius parte in qua ambo motus predicti ſimul aggregātur ad orientē dicit curſu velox: ⁊ quia inter velox ⁊ tardū ſtatio locum habere non poteſt: nō cōgruit lune vt dicat ſtationaria: ſed tm̄ curſu velox aut tarda: loco tamen ſtationis poteſt non incongrue dici curſu media.

Ꝯ De cōicantia planetarū cū ſole in ſuo motu. Cap. lij.

Mirabile illud omittere nolumus ꝙ ſol oēs alios planetas in motu eorum dirigit q̄ſi oēs habeāt reſpectū ad ipſum: ⁊ ſm ipſius motuȝ oēs alij ſui motꝰ formā accipiunt. Tres nāq̨ ſuperiores qui ſunt Saturnus Juppiter et Mars duobus motibus ſuis qui ſunt centri epicicli in deferente ⁊ corporis eorꝫ in epiciclo adequant preciſe motu ſolis in ſuo eccentrico: qḋ eſt intelligenduȝ adequatione ꝑportionis vt tota parte ſui epicicli moueat quilibet eorum in epiciclo quotā partē ſui eccentrici ſol pertranſit motu ꝑprio: dirigit etiā ſol motu ſuo motum centri epicicli illorꝫ triū in ſuo deferēte. vñ fit vt in oī cōiunctione ſolis cuȝ centro epicicli cuiuſlibet eorꝫ ſit planeta in auge. i. in ſuꝑmo puncto ſui epicicli: ⁊ in oī oppōne eorū ſit planeta in puncto epicicli directe oppoſito: qm̄ ſol in omni coniunctione ſui cum centro epicicli illorū addit ſuper motum centri epicicli eorūdē vnam integrā reuolutionē preciſe ſimilr̄ in omni oppoſitione media: opȝ ergo vt corpus planete cuiuſlibet eorū trium in tempore illo qḋ eſt inter oppoſitionē ⁊ coniunctionē ſolis ⁊ centri epicicli eiuſdem faciat in ſuo epiciclo preciſe mediam reuolutionē. Et qm̄ ſunt per diſpoſitionē creatoris ꝙ in ꝑma cōiunctione ſolis cū centro epicicli cuiuſlibet eoruȝ planetarum ipſe eſſet in auge ſui epicicli: erit in perpetuum in omni coniunctione ſolis ⁊ centri epicicli cuiuſlibet eorum: erit ipſe planeta coniunctus augi ⁊ in omni oppoſitione oppoſitus. Ex ꝑdictis cōcludit ꝙ ipſi per acceſſum ſolis ad eos occidunt eliace: ⁊ per receſſum ſolis ab eis eliace oriuntur. Uenus autē ⁊ Mercurius cōicant cum ſole in hoc ꝙ centrū epicicli ipſorꝫ ſemꝑ eſt in eodē loco cum centro corporis ſolis ꝑpter qḋ nuſq̄ elongant a ſole niſi quantū eſt medietas epicicli eorꝫ ⁊ in omni reuolutione ipſorum in epiciclo bis iungunt ſoli ſemel in ſuperiori parte quando ſunt directi ⁊ ſemel in inferiori qm̄ ſunt retrogradi. In omni quoq̨ reuolutione bis oriunt eliace per receſſum eorū a ſole ⁊ ſimr̄ bis occidunt per receſſum. Cōicatio vero lune cuȝ ſole eſt ſm hunc modum. Luna hēt vnū circulū paruū cuius centrum eſt centrū terre: ⁊ in huius circuli circumferentia eſt centrū deferentis lune: ⁊ hoc centrum ſimul cū auge deferentis ſemꝑ mouet in circūferentia predicti circuli parui ad occidentem tantum minus centruȝ epicicli in circumferentia deferentis ad orientem: quātum eſt dupluȝ motus

ſolis ad orientem: propter quod oportet ꝙ ſol ſemper ſit medius inter augem deferentis ⁊ centrum epicicli: vñ opꝫ ꝙ centrum epicicli ſit ſemꝑ in auge ſui deferentis in omni coniunctione ⁊ in omni oppoſitione ſolis ⁊ lune: ⁊ opoꝛtet ꝙ centrum epicicli bis deſcribat deferentem in omni reditione lune ad ſolem.

¶ De eclipſi lune. Cap. liij.

Reſtat nobis vt dicamus de cauſis eclipſium ſolis ⁊ lune. Ad quoꝝ intelligentiã ſciendũ nobis eſt ꝙ coꝛpus opacũ ſi opponit coꝛpori luminoſo: facit diametraliter vmbram ſuam quã facit in oppoſitũ coꝛpoꝛis luminoſi: ⁊ ſi duo illa coꝛpoꝛa fuerit equalia: erit vmbra colũnaris figure: ꝙ ſi opacum fuerit maius: habebit vmbra foꝛmam pyramidis curte ſemper creſcentis in eam partem in qua protendit. Si v̄o luminoſum fuerit maius fiet vmbra pyramydalis ⁊ baſis huius pyramidis erit in coꝛpoꝛe opaco. Cum igit ſol ſit coꝛpus luminoſum ⁊ terra opacum. ⁊ ſol ſit maioꝛ terra centieſſexageſieſſexties: neceſſe eſt ꝙ vmbra terre pyramidaliter extenſa ⁊ in cono collecta dirigat pyramidaliter in oppoſito ſolis. Et curſus q; terra eſt quadrageſies maioꝛ luna. Itẽq; quia luna reſpectu ſolis eſt terre valde propinqua quotienſcunq; ipſa diametraliter ſoli opponit neceſſe eſt ꝙ ipſa tranſeat per vmbꝛam terre ⁊ quia nõ hẽt lumen niſi a ſole paulatim priuabitur ſuo lumine: q̄ñ ingredit vmbꝛã: ⁊ tota priuabit lumine quando tota erit in vmbꝛa: ⁊ tandiu tota ꝑuabitur q̄; diu tota manebit in vmbꝛa. Deinde ſicut paulatim exibit de vmbꝛa: ita paulatim recipiet lumen. Iſta talis priuatio luminis in luna dicit eclipſis ſiue defectus lune. Et ſi coꝛpus lune fuerit in oppoſito augis epicicli: erit tunc eclipſis maxima pꝛo eo ꝙ tunc tranſibit per maioꝛem latitudinem vmbꝛe. Non eſt autem poſſibile: vt in omni oppoſitione ſolis ⁊ lune: luna cadat in vmbꝛam terre: q̄m ſicut dictum eſt ſupꝛa deferens lune ſecat deferentem ſolis in duas partes declinans ab eo in latitudine ſua maxima quinque grad. ⁊ figura illius interſecationis vocatur Draco ꝓpter latitudinem quã habet in duabus declinationibus: ⁊ ꝓpter nodos quos habet in duabus interſecationibus: ⁊ vocatur nodus illius iterſecationis a qua ſit ſeptẽtrionalis Caput ⁊ oppoſitus ſibi vocat Cauda. Si igitur i hoꝛa oppoſitionis ſolis ⁊ lune ſit luna in altero duoꝝ nodoꝝ aut prope a duodecim grad. erit ſol in reliquo aut pari propinquitate illius: ⁊ tunc erit eclipſis lune maxima quidem ſi fuerit in nodo ⁊ tanto maioꝛ quãto vicinioꝛ erit nodo ⁊ tãto minoꝛ quanto remotioꝛ ab eo. Q̄m ſi ipſa in hoꝛa oppoſitionis fuerit in nodo. ⁊ terra erit in diametro inter ſolem ⁊ lunam. In alijs autem locis diſtantibus a nodo ad duodecim gradus non erit pꝛoiecta vmbꝛa terre in diametro pꝛedicta: ſed declinabit ab ea i ſeptentrione aut meridie: verũ tamen latitudo vmbꝛe ⁊ magnitudo coꝛpoꝛ lune cõmunicabit adinuicem vſq; ad diſtãtiã illam. vnde luna in illis ſinibus tranſit per vmbꝛam: non quidẽ per medium eius ſed a latere: ⁊ ex hoc accidit ſepe particularis eclipſis lune maioꝛ aut minoꝛ ꝓut plus aut min⁹ accipit de vmbꝛa. In fine autem ꝑdicte diſtantie luna non tranſit ꝑ vmbꝛam: ſed ſolũ eam contingit: ⁊ ideo nulla eſt ibi eclipſis: nam in fine predicte diſtantie declinatio deferentis lune a deferente ſolis equatur ſemidiametro vmbꝛe terre ⁊ coꝛpoꝛis lune. Unde eſt illic contactus ſolũ ⁊ nulla eclipſis. Abinde vero vſq; ad duodecim gradus prope reliquũ nodũ pꝛedicta declinatio excedit predictos diametros. Quãdo igit luna eclipſatur in veritate eclipſat apud oẽs quibus eclipſat: quia nõ hẽt lumen niſi a ſole: ⁊ ideo in vno ⁊ eodem inſtanti tempoꝛis eclipſatur apud oẽs q̄bus eclipſat quoꝛũ neutrũ verum eſt de ſole i ſua eclipſi: propter qđ eclipſes lune ſunt maxime vtilitatis in cõſiderationibus aſtrologoꝝ: ſolis autẽ nõ. Cõſtat ergo ꝙ luna nõ poteſt eclipſari niſi quãdo in veritate eſt pleniluniũ: ⁊ ꝙ maxima eclipſis lune que eſſe põt erit in hoꝛa vere oppoſitionis ipſius ⁊ ſolis dum centrum epicicli ſui fuerit in altero duoꝝ nodoꝛum: ⁊ ipſa in oppoſito augis epicicli: ⁊ tunc erit maioꝛ moꝛa eius in ipſa vmbꝛa que eſſe poſſit in aliqua eclipſi. Et omnis eclipſis lune in qua tota luna obſcuratur ⁊ per aliquod tempus durat tota obſcurata hẽt quinque tẽpoꝛa: principiũ caſus ⁊ ipſum eſt ꝑncipiũ eclipſis: ꝑncipium moꝛe ⁊ ipſum eſt principium obſcurationis vniuerſalis: medium moꝛe ⁊ ipſum eſt medium totius eclipſis: finem moꝛe ⁊ ipſe eſt finis vniuerſalis obſcurationis: ⁊ finem caſus: ⁊ ipſe eſt finis totius eclipſis.

¶ De eclipſi ſolis. Cap. liiij.

Quemadmodum autẽ eclipſis lune ſit in oppoſitione ſui ⁊ ſolis cũ fuerint in duobus nodis oppoſitis aut ꝓpter iterpoſitionẽ terre inter ſolem ⁊ lunam. Ita eclipſis ſolis ſit quando in coniunctione ipſoꝝ ambo fuerint in alterutro duoꝛum punctoꝝ vel nodoꝝ predictoꝝ aut ꝓpe: q̄m luna tunc interponit inter aſpectũ noſtrum ⁊ ſolem: ⁊ ſol tunc in veritate non priuat lumine: ſed pars illa terre cui luna iterponitur priuatur lumine ſolis. vnde deberet dici eclipſis terre ⁊ non ſolis: ſed dicimus eam eclipſim ſolis: quia nobis videt: ꝙ ſol in ſeipſo careat lumine: eo ꝙ non videmus tunc coꝛpus lune interponi inter nos ⁊ ſolem: nec etiam ſol eclipſatur equaliter oĩbus quibus eclipſatur: nec in eodẽ inſtanti: ſed aliquibus magis ⁊ aliquibus minus: ⁊ aliquibus citius ⁊ aliquibus tardius. qđ totum facit diuerſitas aſpectus. Nam alicui ſitui interponitur iter aſpectum illius ſitus ⁊ ſolem in vna hoꝛa: ⁊ in illa eadem non opponitur inter aſpectum alterius ſitus ⁊ ſolem: ſed foꝛte fuit oppoſita prius vel opponetur foꝛte poſt: ⁊ foꝛte nec fuit in illa coniunctione prius oppoſita nec opponet poſtea ⁊ propter hoc nulla eclipſis ſolis poteſt eſſe gñalis: hoc eſt ꝙ omnibus videntibus ſolem: ſol in illa coniunctione eclipſetur: nec poteſt eſſe aliqua omnibus videntibus vniuerſalis: ſed erit aliquibus neceſſario particularis: ⁊ nulla eclipſis ſolis habet moꝛam: q̄m coꝛpus lune in aſpectu eſt equale coꝛpoꝛi ſolis. vndeꝫ quando caſus primus eſt finitus ſecundus incipit initiũ. Si autem coniunctio ſolis ⁊ lune non fuerit in altero predictoꝛum nodoꝛum aut prope ad duodecim gradus: non eſt poſſibile ꝙ aliqua pars coꝛpoꝛis lune interponatur inter nos ⁊ aliquam partem ſolis. quoniam in omnibus alijs locis declinatio deferentium ſolis ⁊ lune excedit ſemidiametrũ coꝛpoꝛis ſolis ⁊ coꝛpoꝛis lune: ſicut in oppoſitione lune ⁊ ſolis extra predictos terminos predicta declinatio excedit ſemidiametrum vmbꝛe terre ⁊ coꝛpoꝛis lune. Ex premiſſis patet ꝙ in moꝛte Saluatoꝛis non fuit eclipſis ſolis cum ipſe fuerit crucifixus tempoꝛe oppoſitionis ſolis ⁊ lune: ⁊ quia tenebꝛe facte ſunt ſuper vniuerſam terram. Quod non poteſt eſſe ex eclipſi ſolis. Sed ipſe fons luminis coꝛpoꝛalis vere deficit deficiente omnis luminis vero fonte: qui eſt benedictus in ſecula ſeculoꝛum. Amen.

¶ Tractatus de Sphera Acutiſſimi aſtrologi ac mathematici Magiſtro Campano Nouare Finit.

¶ Incipit Cõputus maior Campani Nauarienſis.

Rogauit me vir⁹ ex his quib⁹ ꝯ dicẽ nequeo: vt ſciaꝫ (quã cõputũ appellam⁹) breuiſ ꝛ clare ſm ꝙ poſſe eſt deſcriberẽ: cui⁹ vict⁹ inſtãtia (q̃ꝫ q̃ꝫ alijs libẽtius ꝛ vtilius occuparer) ſue petitiõi aſſenſi. Diuidã aũt opus iſtud in trigītatria cap⁹.

¶ Cap^m p^m de diffinitione ꝛ nomine iſtius ſcientie.
¶ Capitulum ſcõm de cauſis diſtinctionum temporum in genere.
¶ Caplm 3^m qualiter ex motu nouem corporum ſupercelestium diſtinguuntur tempora.
¶ Caplm 4^m enumerans partes temporis vulgares.
¶ Caplm 5^m de quadris diei tam naturalis q̃ꝫ artificialis: ꝛ de diei naturalis principio.
¶ Caplm 6^m de horis.
¶ Caplm 7^m de minutis horarum.
¶ Caplm 8^m de ſeptimana.
¶ Caplm 9^m de menſe in genere.
¶ Caplm 10^m de anno ſolari ꝛ eius quãtitate ſm diuerſos phos ſuiſq̃ꝫ diuerſitatibus ſm diuerſas gentes.
¶ Caplm 11^m de menſe ſolari.
¶ Capitulũ 12^m de quattuor partibus anni ſolaris que ſũt Uer Eſtas Autũnus ꝛ hyems.
¶ Cap.13^m d̃ ɔcurrẽtib⁹ eorũq̃ꝫ ciclo: ꝛ regularib⁹ ſolarib⁹.
¶ Caplm 14^m de luſtro indictione ꝛ ſeculo.
¶ Caplm 15^m de vera quãtitate lunationis equalis ꝛ inuẽtione vere permanſionis lune.
¶ Caplm 16^m de oſtẽſione erroris noſtri in poſitione cicli.19 ꝛ epactarũ vel ſuppoſitione lune ꝑmationis.
¶ Caplm 17^m de quãtitate lunationis equalis quã oportet nos ponere ſm falſas poſitiones cicli.19.
¶ Caplm 18^m qualr oporteat diuidi.940. lunationes.76. annorũ noſtrorũ ꝑ lunationes.30.dierũ ꝛ.29.
¶ Caplm 19^m de ciclo.19.ſeu epacta ꝓprioq̃ꝫ errore eius ꝛ correctione ipſius in genere.
¶ Caplm 20^m oſtendens in genere qualiter in ciclo.19.ſeu epactarum ſunt ſeptem anni emboliſmales.
¶ Caplm 21^m de epacta in gñe ꝛ regularibus lunaribus.
¶ Caplm 22^m de gñone epactaꝝ ꝑ ſingulos annos cicli ꝛ exceſſu dierũ ãni ſolarĩ ſuꝑ dies.12.lunationũ cõiũ ꝛ lunationũ emboliſmaliũ ex epactĩ cartidẽ lũationũ i ãnis cicli ꝛ mẽſib⁹ anni ꝛ diebus mẽſiũ conuenienti in tpe.
¶ Caplm 23^m qualiter.4.cicli.19.continue compenſant ſuos exceſſus cum ſuis diminutionibus.
¶ Caplm 24^m de inueniẽda epacta in ſingulis annis.
¶ Caplm 25^m de inueniẽda etate lune in kalendis ſingulorum menſiũ ꝑ epactam ꝛ regularem ꝛ de inſtantijs cõtra hoc ꝛ de cauſis diſtantiarum.
¶ Caplm 26^m de inueniẽda etate lune in kalendis ſingulorum menſium per tabulam.
¶ Calm 27^m de aureo nũo eiuſdẽq̃ꝫ formatiõe ꝛ mõ locãdi ipm in kalendario ꝛ iſtãtijs ꝯ h ꝛ cauſis inſtantiarũ.
¶ Caplm 28^m de errore ſumptõis terminoꝝ gnq̃ꝫ ſeſtorũ mobiliũ ꝛ ei⁹ quãtitate ꝛ qualr errorẽ cõueniat corrigi.
¶ Caplm 29^m de inuẽtione terminoꝝ paſchaliũ. Itẽq̃ꝫ ſeptuageſime: ꝛ per conſequẽs aliorum.
¶ Caplm 30^m de cõi inuẽtione terminoꝝ ſingulorũ ſeſtoꝝ mobiliũ ꝑ claues ꝛ locis clauiũ eorũq̃ꝫ formatione.
¶ Caplm 31^m de ciclo dierũ paſchaliũ ꝯtinẽte.532. annos.
¶ Cap.32.d̃ mõ tabulaꝝ ꝑ q̃s inueniunt oia ſeſta mobilia.
¶ Caplm 33^m de temporibus ieiuniorum.

¶ De diffinitione ꝛ nomine iſtius ſcientie. Cap. I.

Computus eſt ſcientia numeratiõis ꝛ diuiſionis temporum ſm vulgares obſeruãtias. Dico autem ſm vulgares obſeruãtias: quoniaꝫ Phyloſophus in arte aſtrorũ tempus diuidit modis q̃ plurimis: qui nequeũt a vulgaribus intelligi neq̃ꝫ comprehẽdi. ideoq̃ꝫ nec obſeruari. Et diuiſiones huius non inueniuntur in ſcientia computi niſi forte ſm accidens: ga vero diuerſe gentes diuerſimode tempus diuidunt ꝛ eius varijs diuiſiõibus vtuntur: vt clarius patebit inferius. Manifeſtum eſt ꝙ ſcientia computi apud diuerſas gentes eſt diuerſa. Sm auteꝫ ꝙ apud nos ſumitur eſt ſcientia diuiſionis tẽporũ eorũq̃ꝫ numeratõis ꝓut ſcã eccleſia obſeruat: ꝛ vulgares chriãne religiõis ꝓfeſſores vtunt: in gbus plurimũ ab antiquis gentibus accipimus: qui fuerunt iſtarũ diuiſionũ inuentores ꝛ kalẽdarĳ quo vtimur ſundatores: ꝛ aliq̃ ſũt in eis que ſancta eccl̃ia ſtatuit obſuanda que oĩa ſuis locis clarius exponẽtur. ¶ He aũt diuiſiones temporꝝ: nec aliter computãdo ſubtiliter ꝑ ꝓprios numeros a ꝑmeuis inuentoribus ſunt edite: nec a poſteriorib⁹ aliter eas poſſibile eſt inuenire. Iõq̃ꝫ a computando iſta ſcientia nomen accepit. vnde manifeſtũ eſt ꝙ qui idoneus ſcie computi vult eſſe diſcipulus: opꝫ eũ in numerorũ computationibus eſſe exptum.

¶ De cauſis diſtinctionũ temporũ in gñe. Cap. ij.

Tempora autem a primis cauſis diuiſionum temporis generaliter ſumamus exordiũ: diſtinguuntur autem ꝛ diuiduntur abinuiceꝫ aut a celeſtiũ corporum motibus aut ab humana poſitione. Diſtinctio autem temporũ (que ex celeſtiũ corpoꝝ motibus fit) ipſis tpibus eſſentialiter inheret. Nam tempus (vt ait Phs) eſt numerus motus ſm ꝑus ꝛ poſterius. Que aũt ab humana poſitione fit ipſoꝝ temporũ diuiſio: ꝑ ſe eſſe non contingit ſed ſm accidens ineſt ipſis. Dicendũ eſt igiſ ꝑmo de diuerſione temporis creata a motu celeſtiũ corporũ. Deinde de diuiſione ipſius creata ab humana poſitione.

¶ Qualiter ex motu nouem corporum ſupercelestium diſtinguuntur tempora. Caplm. iij.

Celeſtia autem corpora (ex quorum motibus tempora diſtinguunſ) ſunt nouem videlꝫ ſepteꝫ planete qui ſunt Luna Mercurius Uenus Sol Mars Iuppiter ꝛ Saturn⁹. Octauum autẽ corpus celeſte ex cuius motu tempora diſtinguunſ eſt firmamentũ: in quo ſunt ſtelle fixe q̃ idcirco dicunſ fixe: q2 nullũ habẽt ꝓprium motũ quemadmodũ hñt ſeptẽ planete ꝑnominati. Sed tanq̃ꝫ fixe in firmamento ſolũ ipſius motuꝫ ɔſequunſ: ꝓpter qđ ab eis tpa diſtinctionem non recipiunt niſi ſm accidens. vnde ꝛ firmamentũ dictũ eſt eo ꝙ ſtelle quas fixas dicimus in eo firmate ſunt. Nonum autem corpus celeſte (ex cuius motu tempora diſtinguunſ) eſt ꝑmum mobile. Qđ idcirco ꝑmũ dicif: q2 eius motus ſimpliciſſimus eſt ꝛ nobilitate ꝑmus: aliorũ vo octo corporũ predictorũ motus compoſiti ſunt ex ſuis ꝓprijs motibus ꝛ motu ꝑmi. Ideoq̃ꝫ etiam nobilitate ꝛ ordine poſteriores ſunt. vt auteꝫ que a nobis dicenda ſunt de diſtinctione tẽporum creata ex motu ſupcеleſtiũ corpoꝝ plenius intelligi valeãt determinandum breuiſ nobis eſt de motib⁹ nouem corpoꝝ ꝑdictoꝝ. Motus autem ꝑdictorũ corporum neceſſario fit ſup aliquod centrũ: ideoq̃ꝫ etiã de cẽtro eorum aliquid eſt videndum. ¶ Dico ergo ꝙ terra eſt centrum motus oĩum ſpherarũ celeſtium in earũ medio imobilis tanq̃ꝫ centrum poſita. Ipſe aũt celeſtes ſphere ipſam terra tanq̃ꝫ centrum earũ orbiculariter ex omni parte circũdantes ſingule ſm eſſe totum quieſcunt. Scõm aũt partes earũ ſingulas ɔtinue

circa terram mouetur. Dico autem eas ſm totum quieſcere: quoniam nulla earum ſm ſuū totum in perpetuū mutat locum. Non enim eſt alibi totum celum primum nūc ꝗ̄ prius: ſed nec etiam aliquod aliorum: partes vero ipſorum continue mutant locum. nam pars que mouetur eſt oriētalis iam fiet in medio celi abinde tendet continue ad occaſum: ⁊ ſic eſt de ceteris partibus ⁊ ſitibus. Terra autem idcirco eſt in medio omniū imobilis poſita: quoniam ipſa inter omnia mundi corpora grauior exiſtit: celeſtia enim grauia non ſunt neqꝫ leuia. Nam graue ⁊ leue ſolis elementis ⁊ elementatis inſunt. Elementa autē (vt phi aiunt) quatuor ſunt: quorū duo ſunt leuia: ⁊ ſunt ignis ⁊ aer. Ignis quidem abſolute leuis ⁊ calidus ⁊ ſiccus. Aer vero reſpectu grauiū leuis calidus ⁊ humidus. Et duo ſūt grauia: ⁊ ſūt terra ⁊ aq̄ terra quidē abſolute grauis frigida ⁊ ſicca. Aq̄ vero reſpectu leuiū grauis frigida ⁊ humida. Et iſta quatuor elementa dicunt corpora ſimplicia: quoniā in partes diuerſarū formarum diuidi non poſſūt: ⁊ quatuor eorum qualitates p̄dicte que ſunt caliditas ⁊ frigiditas humiditas ⁊ ſiccitas dicūt primarie: eo ꝙ ex ipſis omnes alie generent in rebus cōpoſitis vt colores: odores: ſapores: et cetere qualitates ſenſibiles. Due quoqꝫ ex eis ſunt actiue vt caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ due paſſiue que ſunt humiditas ⁊ ſiccitas: omnes autem alie res elemētares (quecūqꝫ ſunt ex his quatuor elementis) per virtutem celeſtiū motuum adinuicem mixtis componunt: ⁊ in ſua compoſitione quedā p tempus maius quedā p tēpus minus: p eandē virtutē ꝯſeruant: ⁊ eadem omnia in hec eadē elemēta p eandē virtutē reſoluunt. Unde omnia corpora ſupceleſtia mouent res iſtas elemētares inferiores ſm iſtud triplex eē videlicet generationis conſeruationis ⁊ corruptionis: nam p mixtionem elementorū adinuicem generant: ⁊ p reſolutionē in elementa corrumpunt. Ipa quoqꝫ adinuicem generant ⁊ corrūpunt. nam vt ait Ariſt. ex vno pugillo terre generant. 10. pugilli aque: ⁊ ex vno aque generant. 10. aeris: ⁊ ex vno aeris. 10. ignis. Rurſus ecōuerſo ex. 10. pugillis ignis generat vnus aeris: ⁊ ex. 10. aeris vnus aque: ⁊ ex. 10. aque vnus terre. Qꝫ autē diximus elementa adinuicē generari ⁊ corrūpi: ſm partes intelligas: impoſſibile enim eſt vt tota terra corrūpat in aquam vel tota aqua in aerem vel totus aer in ignem aut econtrario: ſed partes in partes. Cum ergo de ꝓprietate rerum grauiū ſit deſcendere ⁊ de ꝓprietate leuiū aſcendere opꝫ terrā que omnium corporū mundi eſt grauiſſima in loco eſſe maxime īferiori: ignem vō (qui omniū corporum mundi eſt leuiſſimus) in loco eſſe maxime ſuperiori. Duo vō reliqua elemēta (que ſunt aqua ⁊ aer) eſſe inter hec media: aquā quidem deorſum cū terra: aerem vero ſurſum cū igne. At vero qꝛ celū maxime ſurſum eſt: neceſſe eſt vt centrum eius maxime ſit deorſum. Nam ⁊ appropinquare celo tendere ſurſum dicimus: ⁊ a celo elongari deorſum moueri dicimus: non eſt autem locus in mūdo qui magis diſtet a celo ꝗ̄ centrum eius. erit igitur centrū celi locus omnibꝰ maxime inferior. Sequit igitur ex p̄dictis terram eſſe in medio celi: que ſi vnq̄ moueret: qꝛ celo appropinq̄ret quocūqꝫ tenderet: ſequeret eam ſurſum moueri. Quod qꝛ eſt impoſſibile cū ſue ſit grauitati contrarium neceſſe eſt eam in medio celi immobiliter quieſcere: vnde ⁊ ſi eam totā pforatam diametraliter ita ꝙ foramē per centrū eius (qḋ eſt centrū mundi) tranſeat: intelligamꝰ: ⁊ in illud foramē maſſam plūbeā dimittamus neceſſe eſt maſſam illam pp̄ cauſam p̄dictam cum ad centrū peruenerit ibidem quieſcere. ¶ Eſt autem forma terre ſpherica vt omnes eius partes ſuperficiales ⁊ a cētro ꝓprio ⁊ a celi continente omnia ſuperficie equidiſtēt. Sphera ergo terre eſt infima ſpherarum omniū tanq̄ cētrū. Ignis vō (qui eſt omniū corporū mūdi leuiſſimus) locū poſſidet altiſſimum ⁊ eſt concaua ſuperficie ſphere lune: a qua ignis ipſe orbiculariter ambit ⁊ ipſe omnia inferiora orbiculariter ambit. Aqua autem (que comparata ad terram eſt leuis: comparata vero ad aerē ⁊ ad ignem eſt grauis) terram vndiqꝫ deberet naturaliter ambire. Sꝫ huiꝰ orbicularis ambitus defectus dei factus eſt precepto eo dicente. Congregent aque (que ſub celo ſunt) in locum vnū: ⁊ terra in ſue decliſiōis parte modicū cōſurrexit. Quod ideo factū eſt: vt haberet homo (qui quodāmodo eſt finis omniū) locū ſue habitationis congruentē. Ideoqꝫ rationabiliter concedendū ſolum illū locū terre detectū eſſe ab aquis: qui fuit humano vſui neceſſariū: qꝛ igitur ſola q̄rta terre (quā cōtinent duo ſemicirculi) quorum vnus ab oriēte in occidentē per polum ſeptentrionalē: alter vero ſupponit equinoctiali habitat (vt omnes aiūt) oportet vt alias tres quartas terre eſſe coopertas aquis. Aer autem (q reſpectu terre ⁊ aque eſt leuis: reſpectu vero ignis grauis) inter aquā ⁊ ignē locū obtinuit: vt ab igne quidē orbiculariter circūdet: aquā autē ⁊ terram orbiculariter circūdet. Iſtarum autē ſpherarū elemētarium due ꝓpter ſoliditatem ſue preſtant oībus animātibꝰ manſionē: que ſunt terra ⁊ aqua. In aliis vero duabꝰ que ſunt aer ⁊ ignis: impoſſibile eſt animal manere ꝓpter ſue raritatē ſubſtantie: ꝗ̄uis ea que volatibus apta ſunt frequenter per aerē efferantur vt vtilia querant vel vt nociua fugiant: vel vt ipſa volitatione letent. Ad igneā aūt regionē nullū animal peruenit: tum quoniam mediū interſtitiū aeris quod eſt inuium eſt locus ſempiterni frigoris vt probat Phs: tū quoniam in ignea regione nō eſt locus vite: ignis enim conſumit ⁊ oīa ſunt cibus eius. Iſte igit eſt ſitus ⁊ ordo ſpherarum elemētarium: que regionē conſtituit elementarē quatuor eſſentias. id eſt q̄tuor elementa continentem. Alie vero nouem ſphere celeſtes ꝑus dicte etherea conſtituūt regionem que a phis quinta nuncupatur eſſentia: ⁊ eſt tota incorruptibilitas in ſe ꝗ̄ in omnibus ſuis partibus nullas recipiēs peregrinas impreſſiones. Et ſphera lune que eſt prima circundat orbiculariter ſpheram ⁊ vniuerſaliter totā elemētarē regionē. Sphera quoqꝫ Mercurij circūdat orbiculariter ſpheram lune: ⁊ ſpherā veneris ſpheram mercurij: hanc autē ſphera ſolis: ⁊ illā ſphera martis: ⁊ ipſam ſphera iouis: ⁊ hanc ſphera ſaturni: iſtam quoqꝫ ſphera ſtellarū fixarum: ⁊ ſpherā ſtellarū fixarum ſphera nona ſiue orbis primus. Extra vero iſtam nihil ponūt phi: ꝗ̄uis ſancti doctores eccl'ie quorū doctrīa eſt certior: ponant extra firmamētū eſſe celū cryſtallinū ⁊ celū empyreum aſſerentes vltra celum empyreum corpus eſſe nullum: hec autem omnia que de ſpherarum ordine ⁊ continentia dicta ſunt patēt in figura. ¶ Redeamus vō ⁊ dicamus de motibus nouē orbiū celeſtiū p̄dictorū ⁊ incipiamus a primo. vꝫ a motu primi mobilis qui eſt primus ⁊ ſimplex. Dico autem ꝙ primū mobile ſiue ſphera prima mouetur ab oriente in occidentē redeundo iterū ad orientē omni die naturali reuolutione vna integra cum ſuperadiectione partis quam interim ſol motu proprio in contrarium pertranſiuit. Et ſit motus iſte ſuper polos ſuos proprios: qui ſunt polus arcticus ⁊ antarcticus ſiue ſeptētriōalis ⁊ auſtralis: quorum ſeptentriōalis et auſtralis ſemper nobis apparet: auſtralis vō ſemper nobis occultatur: ⁊ illi ſunt qui dicunt poli mundi ſiue poli equatoris: de quo iam dicetur. Sūt autem poli puncta duo in ſuperficie ſphere axem ſup quē ſit motus terminantia: que in tota ſuperficie ſphere ſola immobilia permanent: ⁊ dicit motus iſtius ſphere diurnus: qm̄ ipſe dierum tam naturaliū ꝗ̄ artificialium diſtinctionem efficit mediante ſole. Eſt autem dies naturalis tēpus qḋ eſt a quolibet ortu ſolis vſqꝫ ad eius iteratū ortū dicta ad differentiā diei artificialis: que eſt tempus a quolibet

ortu

ortu ſolis vſq; ad eius occaſum: quod quidē tempus dies artificialis dicit̄ eo q̄ aptum ſit artificijs exercendis. Tempus autē qd̄ eſt ab occaſu ſolis vſq; ad eius ortū dicit̄ nox. ꝓpter qd̄ apparet q̄ crepuſculū ꝛ aurora ſunt partes noctis ꝛ nō diei: alioquin nō eſſet equinoctiū in medio martij nec in medio ſeptēbris ſole progrediente ꝑncipia arietis ꝛ libre. Sed eſſet multis diebus ante mediū martij ꝛ multis dieb⁹ poſt mediū ſeptēbris: nec eſſet medietas anni ab vno equinoctio ad aliud ſicut eſt medietas anni ab vno ſolſtitio ad aliud: ſed eſſet ab equinoctio vernali vſq; ad equinoctiū hyemale multo mi⁹ medietate anni: quia tamen vulgariter loquētes temp⁹ qd̄ claritate ſua artificijs aptū eſt appellant diem: ideo crepuſculū ꝛ aurorā dicūt eſſe partes diei noctē ſolūmodo dicentes tēpus illud qd̄ claritate ſolis ſenſibili eſt priuatū. ¶ Sphærā autē iſtā diuidit per mediū circulus quidā equidiſtāter ab ambobus polis predictis: qui dicitur equator: quē oībus habitātibus ſub eo eſt equinoctium ſempiternū. Et quē ſole exiſtente i ipſo qd̄ eſt in ꝑncipio arietis ꝛ libre eſt equinoctium in vniuerſa terra. Sphera autē ſtellarū fixarū que firmamentū dicitur: ꝛ omnes alie ſphere ſeptem inferiores que ſunt ſphere ſeptem planetarū mouētur (vt ait Ptolomeus) contra motum iſtius. ſ. ab occidente in orientem ſuper alios duos polos diſtantes a predictis quantitate. 24. gradium fere: qui dicunt̄ poli orbis ſignoꝝ. Eſt autem orbis ſignoꝝ circulus diuidens ſpheram ſtellarum fixarum per equalia equidiſtans vndiq; a polis mundi proxime dictis. Et dicitur orbis ſignorū: quē ipſe continet ſigna duodecim que ſunt Aries Taurus Gemini Cancer Leo Virgo Libra Scorpio Sagittarius Capricornus Aquarius ꝛ Piſces. Quilibet autem iſtoꝝ ſignoꝝ diuiditur ab aſtronomis in. 30. grad. ꝛ quilibet gradus diuiditur in. 60. minuta: ꝛ quodlibet minutū in. 60. ſ². ꝛ quodlibet ſecundum in. 60. tertia: ꝛ ita deinceps q̄ꝯdiu libet. Secat itaq; orbis ſignorum circulum equatorem in duobus locis: ꝛ ſunt loca ſectionum principia arietis ꝛ libre. Et tota medietas orbis ſignorū (que eſt ab ariete in libram) declinat ab equatore dicitur ſeptētrionalis: reliq̄ vero que eſt a libra in piſces dicit̄ meridionalis. In circulo autē ſignorū quattuor puncta que ſunt orientis medij celi occidentis ꝛ medie noctis conuenientiora nobis dierum naturaliū preſtant initia: vnde vulgus ab ortu ſolis diem incipit: eo q̄ ſol qui cauſa eſt diei: tunc incipit apparere. Aſtronomi autem in meridie precedentis diei: quē ſol in puncto illo fortioris eſt caloris ꝛ maioris claritatis. Iudei ab occaſu inſiſtentes ordini auctoritatis diuine Factum eſt veſpere ꝛ mane dies vnus: in qua auctoritate occaſus preponit̄ ꝛ ortus ſubſequitur. Arabes quoq; quēadmodū Iudei ab occaſu diem incipiunt: cum enim menſibus ꝛ annis vtātur lunaribus de quibus infra dicetur. Ipſos dies menſes: ꝛ annos a viſione lune noue incipiūt: que in veſpere de ſub radijs ſolis exiens incipit apparere. Romani vero a media nocte eo quod ſol tunc a remotiſſimo ſitu ad nos incipit accedere. Principia autem que ab ortu ꝛ occaſu ſumunt̄ manifeſta ſunt ſenſui: duo vo reliqua magis conueniūt rationi: quē diuerſitas regionum in diebus hoc modo inchoatis non variat quantitatem. Sed ichoatis ab ortu: aut ab occaſu eſt magna diuerſitas dierū in diuerſitate regionum ſicut probant aſtronomi. Quadre autē noctis de quibus facta eſt mentio patebit in figura.

¶ Enumerat partes tēporis vulgares. Cap. iiij.

Sunt autem prime partes vulgares ꝛ maxime ſenſibus manifeſte dies tam naturalis q̄ artificialis ꝛ noctes vt pote a nobiliori corpore mundi: quod eſt ſol create: ceſtas enim partes temporis viſu maxime tactuq; cognoſcimus: ceteras autē per iſtas aut ſola ratione comprehendimus: quarum ſurſus quedam ſunt maiores die: quedā minores. Minores autem ſunt quadrane ꝛ minutie horarum. Maiores vero apud vulgares quidē ſunt ſeptimana menſis Ver Eſtas Autumnus Hyems annus Luſtrum Indictio Secl̄.

¶ De quadris diei tam nālis q̄ artificialis: ꝛ de diei naturalis principio. Cap. v.

Dies ergo naturalis diuiditur in quattuor quadrantes patet enim ex predictis q̄ ſol in omni die naturali mouetur circa terram vna reuolutione integra faciens nobis ſui preſentiam ab ortu vſq; ad occaſum ꝛ ſubtrahens ſe nobis ab occaſu vſq; ad ortum: quia ergo per ſui preſentiam et virtute ſibi data a Creatore calefacit ꝛ deſiccat: ꝑ ſui vero abſentiam infrigidat: ꝛ humectat: neceſſe eſt vt ipſe in omni die naturali moueat complexiones ex predominatis quattuor qualitatibus primarijs. Cum enim ſol fuerit in puncto medie diei erit operatio in nos fortior que eſſe poſſit in tota die illa naturali: cum ratione maioris precedentis ſuper terram: tum ratione directe irradiationis in nos. Et propter cauſas contrarias cum erit in puncto medie noctis erit debilior: neceſſe eſt vt in puncto meridiei fortiſſime calefaciat ꝛ deſiccet: ꝛ in puncto medie noctis fortiſſime infrigidet ꝛ humectet: ꝛ vniuerſaliter in die calefaciat ꝛ deſiccet propter ſui preſentiam. In nocte vero infrigidet ꝛ humectet propter ſui abſentiam. In duobus vero punctis medijs qui ſunt punctus orientis ꝛ occidentis erit operatio eius media: in puncto quidem orientis calefaciens propter primum acceſſum ad diem: ꝛ humectans propter primum eius receſſum a nocte. In puncto autem occidentis econtrario: erit quidem infrigidans propter primum eius acceſſum ad noctem: ꝛ deſiccans propter primum receſſum a die: erunt igitur quattuor quadre diei naturalis quas ſingulas per equalia diuidunt quattuor puncta. Prima quē eſt per quā eq̄lis diuidit punctus orientis calida: ꝛ humida vniuerſaliter in qua (vt aiunt medici) mouetur in nobis ꝛ in aīalibus ſanguis qui calidus eſt ꝛ humidus ꝛ incipit in principio decime hore noctis: ꝛ terminatur in fine tertie hore diei. Secunda eſt quā diuidit per equalia punctus medij celi calida ꝛ ſicca eſtati ſimilis: in qua cholera que calida eſt ꝛ ſicca mouetur icipiens in principio tertie hore diei ꝛ in fine none terminat̄. Tertia eſt quā diuidit punctus occidentis frigida ꝛ ſicca autumno ſimilis: in qua mouetur melia que frigida eſt ꝛ ſicca. Et incipit in ꝑncipio. 10. hore diei ꝛ terminat̄ in fine tertie noctis hore. Quarta eſt frigida ꝛ humida hyemi ſimilis in qua mouetur flegma: quod frigidū eſt ꝛ humidū incipiens in principio quarte hore noctis: ꝛ in fine none terminatur. Hę ſunt quattuor quadre diei naturalis que patent in figura. Ad harū q̄drarū ſimilitudinē: habet etiā quilibet dies artificialis: itē ꝛ quelibet nox ſuas quadras: dies quidem duas ante meridiem ꝛ duas poſt. Nox etiā duas ante mediam noctem ꝛ duas poſt. Que omnes quattuor punctis predictis aliis q̄ quattuor eorum interualla equaliter diuidentibus diuidantur: eritq; quadratum diei prima frigida ꝛ humida a principio prime hore diei vſq; in finem tertię ſimilis hyemi. Secunda calida ꝛ humida a principio quarte hore vſque in finē ſexte ſimilis veri. Tertia calida ꝛ ſicca a principio ſeptime hore diei vſque in finem none ſimilis eſtati. Quarta autem frigida ꝛ ſicca a principio decime hore vſq; in finem duodecime ſimilis autumno. hec autē quadre patent in figura. Econtrario autē erunt quadre noctis. Prima que in principio hore noctis vſq; in finem tertie calida ꝛ ſicca ſimilis eſtati. Secunda autem abinde vſq; in finem ſexte frigida ꝛ ſicca ſimilis

autumnus. Tertia abinde vſqꝫ in finem none frigida ⁊ humida ſimilis hyemi. Quarta autem abinde vſqꝫ in finem duodecime calida ⁊ humida ſimilis veri. Neceſſe eſt enim vt dum ſol eſt in ortu ⁊ in occaſu comparatione ad diem infrigidet: cõparatione vero ad noctes calefaciat. Ideoqꝫ opoꝛtet vt pꝛima diei ⁊ vltima noctis ſint humide. Itẽqꝫ vt vltima diei ⁊ pꝛima noctis ſint ſicce. Rurſus quoniam ab humido in ſiccum non venitur niſi per calidum: nec ecõtrario a ſicco in humidum peruenitur niſi per frigidum: neceſſe eſt vt due medie diei ſint calide ⁊ due medie noctis ſint frigide. Iterum autẽ a compoſita coniunctione impoſſibile eſt vt perueniatur in contrariã compoſitam niſi per medium: quoniã in vno extremoꝛum cõmunicat cum vna ⁊ in altero cum reliqua: vt a frigido ⁊ humido non venitur in calidum ⁊ ſiccum niſi per calidum humidum; nec a calido ſicco in frigidum humidũ niſi per frigidum ſiccũ. Patet ꝙ ſecunda quarta diei neceſſario erit calida ⁊ humida: ⁊ tertia noctis frigida ⁊ ſicca. Itemqꝫ tertia dies calida ⁊ ſicca: ⁊ tertia noctis frigida ⁊ humida. Hec ergo eſt cauſa quadrarum diei ⁊ noctis. Conſtat autẽ ex pꝛemiſſis ꝙ a quolibet ſitu ſolis i arcu diei ⁊ arcu noctis poſſumus incipere diem naturalem ⁊ ipſum terminare cũ redierit ad eundem ſitum arcus alterius diei pꝛoximo ſequẽtis.

De hoꝛis. Cap. vj.

Manifeſtum quoqꝫ eſt ꝙ ſol in omni die artificiali: ⁊ ſimiliter in omni nocte mouetur quatuoꝛ complexiones compoſitiones pꝛedictas que ſunt calidum: ⁊ humidum: frigidum ⁊ humidum: calidum ⁊ ſiccum: frigidum ⁊ ſiccum: ⁊ hoc eſt verum ſiue dies magna ſiue parua fuerit: ſimiliter quoqꝫ ſiue nox magna ſiue parua fuerit; ⁊ quia celeſtia coꝛpoꝛa (vt dictum eſt ſupꝛa) mouet iſtas res elementares ſecundum tripler eſſe: quod eſt generationis conſeruationis ⁊ coꝛruptionis: neceſſe eſt vt ſol cuius influentia in inferioꝛibus maioꝛ eſt ⁊ manifeſtioꝛ moueat pꝛedictas quatuoꝛ complexiones tam in die ꝙ̃ in nocte ſecundum iſta tria eſſe. Erunt itaqꝫ in qualibet quadra diei artificialis ⁊ ſimiliter i qualibet quadra noctis tria tempoꝛa pꝛedictis tribus eſſe motis reſpondentia: ergo in qualibet die artificiali erunt ex neceſſitate quater tria tempoꝛa quod eſt. 12. Similiter quoqꝫ ⁊ in qualibet nocte: hec autem tempoꝛa vocant philoſophi hoꝛas. vnde manifeſtum eſt ꝙ in qualibet die artificiali quantumcumqꝫ fuerit parua vel magna: ſimiliter ⁊ in qualibet nocte erunt. 12. hoꝛe. ſimiliter ⁊ in qualibet ⁊ in tota die naturali. 24. ¶ Quia vero in regionibus (que ab equatoꝛe declinant) eſt inequalitas dierum ⁊ noctium exceptis diebus illis in quibus ſol eſt in pꝛincipiis duoꝛum ſignoꝛum que ſunt aries ⁊ libra: quod eſt in medio martij ⁊ in medio ſeptembꝛis: neceſſe eſt hoꝛas pꝛedictas in regionibus pꝛedictis eſſe inequales pꝛeterꝙ̃ in diebus pꝛedictis. In regione autem que eſt ſub eqtoꝛe: quia ibi eſt equinoctium ſempiternum (vt dictum eſt ſupꝛa) hoꝛe huius ſunt equales ſicut etiam ſunt in aliis regionibus omnibus in duobus dieb⁹ pꝛedictis: in ceteris autẽ diebus ſunt inequales inequaliter in regionibus pꝛopter duas cauſas. Pꝛima eſt pꝛopter diuerſitatem declinationis ſolis ab equatoꝛe verſus ſeptentrionem vel verſus meridiem: quo enim amplius declinat ab eo ad alterutrã partium pꝛedictarum: eo amplius augent ⁊ diminuunt dies ⁊ etiam noctes modo cõtrario: in parte quidẽ ſeptentrionis dies augentur ⁊ noctes minuunt. In parte autem meridiei econtrario. Scða autem eſt ꝓpter elongationem regionis ab equatoꝛe: nam que amplius elongat maioꝛẽ habet inequalitatem dierũ ⁊ etiã noctium: ideo etiam ⁊ hoꝛarũ: que vero minus minoꝛẽ: ⁊ has hoꝛas (de quibus quilibet dies artificialis habet. 12. ſicut etiam quelibet nox) vocant philoſophi tẽpoꝛales ꝙ̃ſi tẽpoꝛa diurna ⁊ nocturna diſtinguentes. Sed ſunt alie equales adinuicem quarum quelibet eſt vigeſima quarta pars diei naturalis: de quibus ſunt quãdoqꝫ in die artificiali plures ꝙ̃. 12. quãdoqꝫ pauciores; ⁊ ſimiliter i nocte vt ſatis patet ex pꝛedictis: ⁊ has vocãt equinoctiales pꝛopter tres cauſas. Pꝛima eſt quia habitantibus ſub equatoꝛe omnes hoꝛe (vt eſt dictum ſupꝛa) ſemper ſunt equales. Scða vero qꝛ ſole exiſtente in equatoꝛe (qð in pꝛincipio arietis ⁊ libꝛe) omnes hoꝛe ſunt in omnibus regionibus mundi equales: hoc etiam dictum eſt ſupꝛa. Tertia eſt qꝛ hoꝛa equalis eſt ſpatium quo oꝛit 24ª pars equatoꝛis: que eſt quindecim gradꝰ ipſius: totus enim diuiditur in. 360. grað.

De minutiis hoꝛarum. Cap. vij.

Minute autem hoꝛarum ſunt minuta. 2. 3. ⁊ ſic deinceps quamdiulibet. Eſt autem minutum ſexageſima pars hoꝛe. 2ᵐ vo ſexageſima pars minuti: ⁊ 3ᵐ ſexageſima pars ſecundi: ⁊ ita de ceteris. Iſte autem minutie partes ſunt tempoꝛis diſtinctiue ex ſola humana impoſitione nõ ex aliqua celeſtium coꝛpoꝛum neceſſitate. Philoſophi enim volentes de partibus hoꝛarum negociari elegerunt numerum. 60. per quem diuiderent hoꝛas ⁊ quodlibet aliud integrũ pꝛopter commoditatem quam habet a ſuarum partium multitudine: ⁊ pꝛopter ſue quantitatis paruitatem. Nam vbi ſunt in numero multe partes facile eſt vnam earum ad alteram reducere. Numerus autem. 60. plures habet partes ꝙ̃ aliquis numerus minoꝛ. 100. habet enim medietatem tertiam quartam quintam ſextam decimam duodecimam quintamdecimam vigeſimam trigeſimam ⁊ ſexageſimã. Sequit igit vt hoꝛa ſit minima pars tempoꝛis ex impꝛeſſione motus celeſtiũ coꝛpoꝛum naturaliter creata.

De ſeptimana. Cap. viij.

Propter qð fuit ex oꝛdinatiõe Creatoꝛis glorioſi diſpoſitum vt ſinguli planete ſucceſſiue dominarẽtur ſingulis hoꝛis ſucceſſiue a pꝛimo inſtanti tẽpoꝛis vſqꝫ in vltimũ. Eo ꝙ planete per tẽpoꝛis curricula iferioꝛa mouẽt ad generationẽ cõſeruationẽ ⁊ coꝛruptionẽ: ⁊ maxime ſol vt dictum eſt ſupꝛa. Conſtat qꝫ ſm theologicã veritatem ꝙ pꝛimus dies tẽpoꝛis fuit dies quẽ dñicum dicimus. Ergo pꝛima hoꝛa tempoꝛis ẽ pꝛincipiũ illius diei dñici: cui opoꝛtet aliquẽ planetã dñari ꝓpter cãm pꝛedictã. Planete autẽ nondũ erant: qꝛ ſicut diuina ſcriptura teſtat creati ſunt quarta die: ergo nec aliquis eoꝛum illi hoꝛe potuit dñari. Sed ne tẽpus antecedens planetarũ creationẽ quantum ad hoꝛarũ dñia a tempoꝛe ſubſequente diſcreparet: cõueniens fuit vt hoꝛarũ dñia creatis planetis ad eoſdem planetas peruenirent ad quos perueniſſent ſi ſimul cum tempoꝛe fuiſſent creati. Hoc itaqꝫ ſuppoſito videamus quẽ planetã cõuenientius fuit pꝛime hoꝛe tẽpoꝛis dñari. Quia vero iſta dñia planetis attribuunt gratia influentie in res elementares: in illas autem maxime influit ſol: cõueniẽs videtur vt in pꝛima hoꝛa tẽpoꝛis ſol dominiũ hoꝛe ſibi vendicaret. Igitur venus dñium habuit in 2ª mercurius in tertia: luna in 4ª: ſaturnus in 5ª: iuppiter in ſexta: mars in ſeptima: ſol itẽꝫ in 8ª. Et deinceps ceteri eodem oꝛdine in perpetuum durante tẽpoꝛe redeundo ſemper circulariter a luna que eſt vltima ad ſaturnum qui eſt pꝛimus: deinde deſcendendo oꝛdinatim per ſingulos dies. Erit qꝫ ſi bene computatum fuerit vt in. 25. hoꝛa que eſt pꝛima ſecunde diei dominetur luna: ⁊ in. 49. que eſt pꝛima tertie diei dominet mars: ⁊ in. 73. que eſt pꝛima quarte diei dominetur mercurius: ⁊ in. 97. que eſt pꝛima quinte diei dominetur

iuppiter

Iuppiter: ⁊ in .121. que eſt prima ſexte diei dominetur venus: ⁊ in .145. que ē prime ſeptime dominetur ſaturnus. Rurſus autem in .169. que eſt prima octaue diei reuertetur dominium ad ſolem. Et per eoſdē circuitus dominabitur luna in prima hora none diei: ⁊ Mars in prima decime. Et Mercurius in prima vndecime. Iuppiter autē in prima .12. Venus in prima .13. Saturnus in prima .14. deinde rurſus Sol in prima .15. ⁊ ſic in infinitum. Eſt igitur ſeptima ſpatiū ſeptem dierū naturalium minimum tempus reducens dominia planetarum per horas ad cōſimile temporis initium. Quippe ſpatium iſtud dierum eſt tempus continens .169. horas qui eſt minimus numerus numeratus a ſeptem ⁊ a .24. ſcilicet numero planetarum: ⁊ a numero horarū diei. Philoſophi ergo primi iſta conſiderantes diſtinxerunt tempus per ſeptenas dierū naturalium componentes: qui in hoc non abſolute ſunt ſecuti Creatorem per vnam harum circulationum operantem: qui ſex diebus continuis omnia per ordinem fecit ⁊ ſeptimo die ab omni opere quod patrarat requieuit. Denominauerunt igitur philoſophi quemlibet diē ab illo planeta qui in prima eius hora dominium obtinet: vnde fuit ordo planetarum dies naturales dominantium duobus ſemper intermiſſis iſte Sol Luna Mars Mercurius Iuppiter Venus Saturnus. Conſtat igitur ex his que dicta ſunt ſolem eſſe ſupra venerem ⁊ mercurium ordine predicto: quemadmodū ipſum poſuit Ptolomeus: ⁊ non ſub ipſis quemadmodum poſuerūt platonici ⁊ Geber ſic vt ſol ſub venere ⁊ mercurio eſſet. Et hoc modo planete non aſſumerent ſibi ſucceſſiue dominia horarum: ſed diem ſolis (que eſt dies dominicus) ſequeretur dies Iouis: ⁊ diē Iouis dies mercurij: ⁊ diem mercurij dies ſaturni que eſt dies ſabbati ⁊ diem ſaturni dies veneris: ⁊ diem veneris dies lune: ⁊ diē lune dies martis: deinde rediret ad diem ſolis: quod apud omnes abſurdum eſt: ⁊ a nemine vnq̄ auditum. Rurſus autem luna que poſt ſolem fortius operatur tanq̄ ſecundum luminare maius in prima hora ſecunde diei ſibi dominium vendicauit: quemadmoduz ſol qui fortior omnibus eſt in prima hora prime diei dominium ſibi vēdicauerat. Vocaturq; quelibet harum circulationū ſeptima dicta a ſeptem q̄ mane: quoniam ipſa continet ſeptem hoc eſt ſeptem primas horas dierum naturalium denominatas a ſeptē planetis ordine premiſſo diſpoſitis. Unde ſeptimana eſt prima pars temporis maior die: que apud omnes gentes vniformiter tpa diſtinguit licz diuerſimode apud diuerſos dies ſinguli denominent. Gentiles enim philoſophorum rationē ſecuti dies a planetis predicto modo denominauerunt. Et iſte adhuc eſt cōior modus denominandi ipſos ⁊ fere ab omnibus ſollēniter obſeruatur. Uerumtamen ſancta eccleſia (q2 gentiles planetas deos eſſe putabant) ne errori eorū aſſentire videretur: denominationes huius immutauit ⁊ primum diem ſeptimane (quam antiqui a ſole noiauerant) ab ipſo ſole iuſtitie ⁊ rerum oīuz creatore ⁊ vero domino dominicū appellauit: eo quidem q̄ in ipſa die mundum creare incepit: ⁊ eadem die naſci de vtero glorioſe Virginis voluit in ipſa die ab inferis deuicta morte reſurrexit ⁊ ſpiritum ſanctū in apoſtolos miſit. Ipſum quoq; diem ⁊ quinq; ſequētes ab hoc nomine feria ⁊ a numeris naturali ordie diſpoſitis appellauit: vt ipſum diem dominicum diceret primā feriam: diē vo lune 2am feriā: diem martis tertiā: mercurij quartam: iouis quintam: veneris ſextam: diem vo ſabbati nomen (q2 diuina lege ſollēne eſt) non mutauit. Licet autem ſancta eccleſia ita denominauit: vulgus tamē planetarum denominationibus communiter vtuntur excepto die dominico ⁊ die ſabbati. Iudei vo a ſabbato ſex dies ſequentes denoiant coaſſumptis dictionibus numeralibus ſecundum naturalem ordinē numerorum: ⁊ appellant diem dominicum primam ſabbati: id eſt primam diem poſt ſabbatū ⁊ die lune ſecundam ſabbati: ⁊ ita de ceteris.

De menſe in genere. Cap. IX.

Sequitur de menſe in genere: eſt autē menſis vt cōmuniter ipſum notificemus vna ex duodecim partibus anni: licz olim ſecundum Romulum (qui primus apud romanos menſes diſtinxit ⁊ annos) eſſet menſis vna ex decem partibus anni. Ipſe enim fecit annum ex decem menſibus videns ſpatium iſtud temporis ſufficiens eſſe mulieri ad parturiendum. Unde voluit menſurare omnes humanas actiones per curricula temporum: quibus homo creaturarū digniſſima complete perficitur: ⁊ poſtmodum de anguſtia materni vteri in latitudine lucis exterioris egreditur: ⁊ vocauit primum iſtorum decem menſium martiū a patre ſuo marte: ſcdz aprilē q2 aperit terra vt germinet: tertiū maiū a maioribus in menſe illo cerimonia nitibus: quartū iuniū a iunioribus ppter eandem cām. Sequentes autem ſex denominauit coaſſūptis denominationibus numeralibus quintilem ſextilē ſeptēbrē octobrem nouēbrē ⁊ decēbrē. In principio enim martij ſolent abundare imbres ſole exiſtente in piſcibus: ideo quatuor menſes vltimos ab imbre denominauit. Alij autem alias temporis quantitates poſuerunt ⁊ alio modo annum per menſes diuiſerunt: cauſas eorū non a rebus inferioribus: quemadmodum Romulus: ſed a corporibus celeſtibus accipientes precipue a motibus duorum luminariorū magnorum: quorum influentia maxime mutat inferiora ſicut dictū eſt. Unde alij fecerunt annum ſolarē ⁊ alij lunarem eū diuidētes in duodecim menſes vt dicetur inferius: ex quo ſol mouetur in ſex ſignis orbis ſignorum: quorum ſex declinant verſum polum mundi ſeptentrionalem: ⁊ ob hoc dicuntur illa ſex ſigna ſeptētrionalia. Alia vo medietas tota declinat ab equatore verſus polū mundi auſtralem: ⁊ ob hoc dicuntur reliqua ſex ſigna auſtralia. Duo autem puncta que ſunt principium Cancri ⁊ principium capricorni ſunt loca maximarum declarationum orbis ſignorum ab equatore: ⁊ principiū quidem cancri eſt a parte ſeptentrionis: ⁊ principium capricorni a parte meridiei. Cū ita ſol ſemper moueatur ſub orbe ſignorū vt iā dicetur: oportet q̄ in principio capricorni ſit in maxima remotione a nobis ⁊ q̄ tunc ſit ſolſtitiū hyemale ⁊ q̄ inde nō ceſſet aſcēdere vſq; ad principium cancri: vbi erit in maxima propinquitate ad nos: ⁊ q̄ ibi ſit ſolſtitium eſtiuale: ⁊ q̄ inde quoq; non ceſſet deſcendere vſq; ad principiū Capricorni: in duobus autem medijs aſcenſu ad cancrum ⁊ deſcenſu ad Capricornū (que ſunt principiū arietis ⁊ principium libre) neceſſe eſt eſſe equinoctium: in principio quidē arietis equinoctiū vernale: ⁊ in principio libre equinoctiū autumnale. Cum autē hec ſigna duodecim ſint imagines animalium a quibus denominātur neceſſe ipſa habere longitudinē ⁊ latitudinē. At vero orbis ſignorum cum latitudo lateat ſolam longitudinez determinat: cui ſi a dextris ⁊ a ſiniſtris duos circulos equidiſtantes ſecundum ſpatium ſex graduū intelligamus zonale ſpatiū ambientes: latitudinis duodecim graduum zodiacum efficient: ſub quo omnes planete mouentur ſemper ab occidente in oriente. Sol quidem directe ſemper ſub orbe ſignorum non declinans ab eo vnquam ad dextram vel ad ſiniſtram. Alij autē declinant ab ipſo quandoq; ad dextram quandoq; ad ſiniſtram: ⁊ quandoq; etiam ſunt ſub ipſo ita q̄ vſq; ad quātitatem ſex graduū poſſibilis in aliquibus huius declinatio ab ipſo. Luna autem cum in tempore ſue coniunctionis cum ſole aut ſue oppoſitionis ſoli fuerit in orbe predicto neceſſario erit ſolis aut lune eclipſis: ſolis quidē ſi in ipſo fuerit in tpe coniunctionis: lune vo ſi in tpe oppōnis. Ideoq; dī ⁊ a nōnullis orbis ſignorū linea ecliptica incōuenienter

appellatur. Ipſa autem reuolutio ſphere ſtellarum fixarū ſeptemq̄ꝫ planetarum inferiorum fit ita. Sphera quidem ſtellarum fixarum (vt ait Ptolomeus) mouet̄ ab occidente in orientem equaliter ſuper polos orbis ſignorū in omnibus .100. annis vno gradu: ſequitur igitur vt in .36000. moueatur vna reuolutione integra. Saturnus autem in .30. annis fere mouetur reuolutione vna. Juppiter vero fere in duodecim. Mars autem in duobus: vnuſquiſq̄ꝫ vero trium planetarum qui ſunt Sol Uenus ꝛ Mercurius in vno anno ſolari quod eſt ſpatium .365. dierum ꝛ ſex horarum minus trecenteſima parte vnius diei vt dixit Ptolomeus. Luna autem in .27. diebus ꝛ octo horis. Et licet ſphera ſtellarum fixarum ſeptemq̄ꝫ planete inferiores moueantur (vt dictum eſt) ab occidente in orientem ſuper polos orbis ſignorum contra motum primi mobilis prius dictum: ipſum tamen primum mobile ſui motus velocitate ſpheram ſtellarum fixarum ſeptemq̄ꝫ planetas trahit ſecum in partem in quam mouetur in ſingulis ſuis reuolutionibus ſuper polos ſuos reuolutione completa preter illud quod ſinguli interim ſuper polos orbis ſignorum ſuis proprijs motibus deſcripſerunt. Unde motus quidē quem videmus omni die in ſtellis fixis ꝛ in planetis (qui eleuantur in oriente ꝛ tendunt ad medium celi: ꝛ inde ad occaſum) ineſt eis ratione motus primi mobilis. Ille autē motus quem in ipſis percipimus de aſcenſu eorum ad partem ſeptentrionis ꝛ de aſcenſu eorum ad partem meridiei, ineſt eis ratione proprij motus eorum. vnde conſtat q̄ ſi primum mobile predicta corpora ſecum non traheret orirentur omnes ſtelle fixe in occidente occiderent in oriente ꝛ apparerent nobis quelibet ſtella fixa poſt ſuum ortum in occidente antequam perueniret ad occaſum in oriente per ſpatium .1890. annorum ſicut narrat Ptolomeus de motibus ipſarum: deinde occultarentur per equale ſpatium. Similiter Saturnus appareret nobis per quindecim annos ꝛ occultaretur per alios per quindecim: ꝛ ita de ceteris. Eſſet enim tempus apparitionis cuiuſlibet tempus medietatis ſue reuolutionis: ꝛ tempus occultationis reliqua medietas. vnde ſol appareret nobis per medietatē anni: dum videlicet deſcriberet arcum ſuper hemiſperium noſtrum: qui eſt ab occidente in orientem: ꝛ occultaretur nobis per aliam anni medietatem: dum videlicet deſcriberetur arcū in hemiſperio inferiori qui eſt ab oriente in occidentem. Et eſſz in omni loco mūdi totus annus vnus dies ꝛ vna nox: ꝛ vnus dies naturalis: quemadmodum eſt in duobus ſitibus qui ſunt directe ſub duobus polis mundi. Quod quidem ſi eſſet quanta ſequerentur incommoda cuiq̄ꝫ patet. Sit ergo benedictus creator glorioſus: qui ſic ea diſpoſuit ꝛ ordinauit. Conſtat itaq̄ꝫ qualiter ex horum nobilium corporum motibus tempora naturaliter diſtinguuntur adinuicem.

¶ De anno ſolari ꝛ eius q̄ntitate ſm̄ diuerſos phos ſuiſq̄ꝫ diuerſitatibus ſm̄ diuerſas gentes. Cap. X.

EST autē annus ſolaris vt nūc loquendo ſpatiū temporis in quo ſol mouet̄ ab aliquo ſilibet puncto ſui circuli quouſq̄ꝫ proprio motu preciſe redeat ad eundem punctū. Illud autē ſpatium ſm̄ q̄ poſuit Ptolomeus eſt tempus quo ſol mouet̄ ab alterutro duorū ſolſticiorum quouſq̄ꝫ redeat ad idem ſolſticium vel ab alterutro duorū equinoctiorū quouſq̄ꝫ redeat ad idē equinoctiū. Et cōtinet ſm̄ ipſū .365. dies ꝛ ſex horas minus trecenteſima parte vnius diei: q̄ ergo trecenteſima pars diei modica pars diuiſa eſt vel auctoribus annorum ſolariū cognita non eſt. ideirco facientes annos ſolares vt ſunt greci ꝛ romani ipſam neglexerunt ſuperpoſueruntq̄ꝫ q̄ ſol in .365. diebus ꝛ horis ſex preciſe deſcriberent ſuū circulum. Et fecerunt tres annos continue ſumptos quodlibet .365. dierum tantum. Quartū autē poſt illos tres fecerūt .366. dierū ſuperaddētes ei diē vnū aggregatum ex ſex horis trium annorum predictorū excreſcentibus in ipſis vltra .365. ꝛ ex ſex horis in quarto vltra eundem numerū excreſcentibus: alioquin haberēt anni diuerſa principia: vt primus (verbi gratia) inciperet a mane: ſecundus autem a meridie: tertius a ſero: quartus vero a media nocte. Rurſus quintus a mane ꝛ deinceps ordine predicto: quod eſſet inconueniens apud vulgus. Manifeſtum eſt igit̄ q̄ ſol ſi in aliquo inſtāti temporis. v. grā. ad meridiem Nauarie fuit in puncto ſolſticij hyemalis .i. in principio capricorni elapſis .300. annis neceſſe eſt eum ſm̄ poſitionem Ptolomei perfeciſſe ſingulas reuolutiōes integras ſui circuli: ꝛ in ſuper vnam quam de eodem pertranſit in die vna nāli. Non erit ergo in principio prime diei trecenteſimi primi qd̄ erit in inſtanti meridiei p̄dicti loci ſolſtitium: ſed in meridie diei proxime p̄cedētis. vꝫ in fine vltime diei illorū .300. annorū. q̄ ſm̄ talē computationē annorum antecedūt ſolſtitia ſimiliter ꝛ equinoctia tpa ſua ſingulis .300. ānis in die vno. Et ſi ſumamus .300. ſm̄ numerum dierum medietates anni. videlicet .183. vicibus antecedent ſolſtitia ꝛ equinoctia tēpora priora quātitate medietatis anni. Eritq̄ꝫ ſolſtitium hyemale in medietate Junij ꝛ eſtiuale in medietate decembris. Duo quidem equinoctia erunt viciſſim in tempora contraria permutata ꝛ hec erit in ſpatio temporis continente .54900. annos. Si igit̄ quilibet trecenteſimus annus fieret minor quantitate ſibi attributa ſm̄ ſuppoſitionem predictam vno die manerent ſolſtitia ꝛ equinoctia ſm̄ habitudinem vnam. Si vera eſt premiſſa poſitio Ptolomei ꝛ eſſet kalendarium quo vtuntur facientes annos cū quarta vt romani ꝛ greci corruptum quantū ad verā quantitatē anni ꝛ quantum ad ſitionem ſolſtitiorū ꝛ equinoctiorū. ¶ Cū igitur nūc tēpore noſtro preterierunt de annis ſolaribus cum quarta a natiuitate ſaluatoris trecenti equatur: nunc quoq̄ꝫ precedit ſolſtitium diem natiuitatis eius fere decem diebus: q̄ſi in hoc tempore noſtro eſt ſolſtitium quintadecima die decembris: oportet (ſi vera eſt poſitio Ptolomei) q̄ in anno natiuitatis eius preceſſerit ſolſtitium diem natiuitatis ipſius ſex diebus: ꝛ quod fuerit .19. die decembris. ¶ Albategni vero licꝫ cum Ptolomeo in diffinitione anni ſolaris cōueniat vt videlicet ſit tempus quo mouetur ſol ab equinoctio ad idem equinoctium vel a ſolſtitio ad idem ſolſtitiū: tamen ab ipſo diſcrepat in illius temporis quantitate. Poſuit enim tempus iſtud eſſe .365. ꝛ ſex horis ipſius minus centeſima parte vnius diei: quapropter ſi quilibet centeſimus annus fieret minor quātitate ſibi attributi ſm̄ ſuppoſitionem kalendarij ꝛ grecorum ꝛ romanorum vna die manerēt ſolſtitia equinoctia ſm̄ habitudinē vnā ꝛ eſſet quantū ad hoc kalēdariū verificatū: ſi vera ē poſitio Albategni. Et ſequit̄ ex hac poſitione vt in anno natiuitatis Chriſti diem natiuitatis preceſſerit diē ſolſtitij duobus diebus. vere enim (vt dictum eſt ſupra) dies ſolſtitij precedit diem natiuitatis Chriſti diebus decem. At vero a natiuitate eius preterierunt centum anni duodecies: quare oportet ſm̄ h̄ q̄ fuerit anticipatio ſolſtitij a tempore natiuitatis Chriſti in duodecim diebus. Fuit ergo ſm̄ iſtam poſitionem ſolſtitium .27. die decembris in anno natiuitatis domini. Conſtat itaq̄ꝫ in quibus Ptolomeus ꝛ Albategni conueniunt: ꝛ in quibus differunt circa quantitatem anni ſolaris. Differunt enim ſolummodo in quantitate anni: ꝛ conueniunt in diffinitione. videlicet q̄ ſit tempus motus a ſolſtitio ad idem ſolſtitium: vel ab equinoctio ad idē equinoctium. Quia vbi annus Solis eſt tempus quidē quo mouetur Sol ab aliquo puncto ſui circuli quouſq̄ꝫ proprio motu redeat ad eundem: neceſſe eſt vt ſm̄ predi-

ctas Ptolomei ⁊ Albatbegni poſitiones idem punctus
circuli ſolis ſit ſemper in loco ſolſticij ⁊ idem in loco equi-
noctij: ergo circulus non mutat ſitum reſpectu punctorum
ſolſticialium ⁊ equinoctialium. ſed ſemper manet reſpectu
ipſorum tam in auge q̃ in alijs omnibus punctis ſuis
ſm habitudinem vnam. Quia ergo ſtelle fixe mouentur
ab occidente in orientem continue ſingulis centum annis
vno gradu ſm ꝙ poſuit Ptolomeus maius erit tempus
quo ſol mouetur ab aliqua ſtella fixa quouſq; redeat ad
eandem q̃ ſit vna circulatio ſolaris. ¶ Supponamus .n.
ꝙ in aliquo inſtanti temporis quod ſit .a. ſit ſol in puncto
equinoctij vernalis qui eſt primus punctus arietis vbi ſcilicet
orbis ſignorum interſecat equatorem. Supponamus quoq;
ꝙ in eodem inſtanti ſit aliqua ſtella fixa que ſit .c. in eodem
puncto. Sunt itaq; in inſtanti .a. ſimul ſol ⁊ ſtella .c. ⁊ pri-
mus punctus Arietis. Moueatur ergo ſol quouſq; iterum
redeat ad primum punctum arietis: ⁊ ſit hoc in inſtanti .b.
Erit igitur tempus .a b. annus ſolaris: oportet autem per
ea que dicta ſunt vt ſtella .c. pertranſierit de ſigno Arietis
centeſimam partem primi grad. Sol igitur non inueniet
ſtellam .c. ad inſtans .b. in primo puncto arietis in quo ip-
ſa fuerat ad inſtans .a. ſed eam inueniet poſt centeſimam
partem primi grad. Arietis: ⁊ ibi coniungetur cum ea quod
erit in aliquo tempore: quod addit reditus ſolis a ſtella fi-
xa ad ſtellam fixam ſuper quantitatem anni ſm poſitionem
Ptolomei. Manifeſtum eſt autem ꝙ ſi aux ſolis ⁊ cetera
puncta ſui circuli eſſent fixa ſemper comparata ad puncta
ſolſtitialia ⁊ equinoctialia: verum eſſet id in quo circa quan-
titatem anni conuenerunt predicti philoſophi. Videlicet ꝙ
annus ſolis eſſet reditus a ſolſtitio ad idem ſolſtitium ſi-
ue ab equinoctio ad idem equinoctium. Reditus enim a
ſolſtitio ad idem ſolſtitium eſſet equalis reditui eius a quo-
libet puncto ſui circuli ad eundem punctum: ſimiliter etiam
de eqnoctio: ſed poſteriores philoſophi qui ſecuti ſunt Pto-
lomeum inuenerunt rem ita eſſe. Sed inuenerunt augem
ſolis in cuncta puncta circuli ſui moueri ſm motum ſtella-
rum fixarum ⁊ adherere eis ſemper ſm habitudinem vnam
ita ꝙ aux ſolis ſtelle fixe coniungitur ſi ſit in eodem pun-
cto firmamenti: ⁊ ſemp ſunt coniuncta ⁊ ſemper erit nec ali-
quem habent motum ſibi proprium niſi idem ratione firma-
menti: ⁊ ſimiliter eſt de reliquorum planetarum circulis ⁊ augibus.
Quia (vt aiunt omnes) omnis annus ſolis eſt reditus eius in
ſuo circulo ab aliquo puncto ipſius circuli ad eundem. Ne-
ceſſe eſt ſm iſtam poſitionem ꝙ annus ſolis ſit reditus eius
a qualibet ſtella fixa ad eandem ſiue a quolibet puncto fir-
mamenti ad eundem: ⁊ ſit iſte reditus (vt aſſeuerant poſterio-
res) in .365. diebus ⁊ ſex horis: ⁊ cum minutis .9. ⁊ .24. ſecun-
dis vnius hore equalis. At vero nouem minuta: ⁊ .24. ſ.
vnius hore equales ſunt quantum .23. ſ. ⁊ .30. tertia vnius diei.
Excedit igitur annus ſolis ſm iſtam poſitionem tempus
365. dierum ⁊ ſex horarum .23. ſcdis: ⁊ .30. tertijs vnius diei.
Iſte vo minute quater ſumpte faciunt .94. ſ. vnius diei. Si
itaq; ſol in aliquo inſtanti iungatur alicui ſtelle fixe. verbi
gratia .a. circuitus eius equatur .365. diebus: ⁊ ſex horis non-
dum peruenit ad .a. ſtellam. Sed erit retro diſtans ab ipſa per
quendam arcum ſui circuli quem pertranſit in .94. ſ. vnius
diei: non erunt igitur completi quatuor anni ſolares. Sed de-
ficiet eis quantitas predictarum minutiarum. ¶ At vo quoniam predi-
cte minute (quas annus addidit ſupra .365. dies et ſex hor.) ſi
ſumantur .358. vicibus: faciunt diem vnum integrum exce-
ptis quatuor ſecundis: ⁊ .3. tertijs vnius diei: neceſſe eſt vt in
353. annis accidat grecis ⁊ romanis error diminutus vnius
diei: neceſſe eſt vt in .353. integri minus .4. ſecundis ⁊ ter-
tijs diminutus eſt a vera quantitate totidem annorum. Iſo-
q; ſi ſingulis .153. annis grecorum ⁊ romanorum addere-
mus diem vnum eſſet fere verificata quantitas annorum

viſualium kalendarij ipſorum. Dico autem fere quoniam
addendo in predicta multitudine aliorum diem vnum: ad-
damus plus debito .4. ſ. ⁊ .30. 3. vnius diei vnde erit vltra
a. ſtellam per quendam arcum ſui circuli quem pertranſi-
bit in quatuor ſecūdis ⁊ .30. tertijs vnius diei qui eſt quaſi
quoddam inſenſibile. Hoc autem punctaliter corrigemus
ſcilicet hoc modo .4. ſ. ⁊ .30. 3. 800. vicibus ſumpta conſti-
tuit vnum integrum grad. et additione diei predicte incur-
rimus in .153. annis .800. vicibus ſumptis: quod eſt .122800.
annis errorem vnius diei ſuperflue additum. Si itaq; in vlti-
mo predictorum .122800. annorum omittamus diem pre-
dictum addere erit preciſe verificata quantitas anni ⁊ ſol
preciſe rediens ad ſtellam. Sed per hoc non erit firmata ha-
bitudo ſolſtitiorum ⁊ eqnoctiorum Immo ſi vera eēt poſitio
Ptolomei de motu ſtellarum fixarum: ſolſtitia ⁊ eqnoctia ipſa per-
uenirent habitudines vt annus ſic verificatus deflueret per ſingu-
las habitudines tpis ⁊ ꝙ inciperet in ſolſtitijs eqnoctijs ⁊ in q-
buſlibet diſtantijs ab eis. Poſteriores autem modum iſtius
motus ſtellarum fixarum non inuenerunt ſed inuenerunt ea
moueri ab occidente ad orientem vſq; ad aliquid: deinde
non procedere vltra: ſed redire iterum ad occidentem vſq;
ad aliquid: ⁊ ideo dixerunt eas moueri motu acceſſionis
⁊ receſſionis. Modum autem iſtius motus affirmauit Tebe-
bith Benchorat filius Chore ⁊ poſuit principia per que mo-
tum predictum faceret eſſe circularem ⁊ ſaluaret ea que ap-
parent ⁊ accidunt motui ſtellarum. Et ego explanabo hic
eius poſitionem ⁊ ea que ſibi accidunt quanto breuius po-
tero. Dico ergo ꝙ ſm ipſum duplex eſt orbis ſignorum vnus
fixus ⁊ alius mobilis. Et fixus quidem intelligitur deſcri-
ptus in ſphera nona: mobilis vero in octaua. Et vterq; eo-
rum diuiditur in duodecim ſigna que ſuperius nominaui-
mus: ſed mobilis continet iſta ſigna denominatiue tantum. fi-
xus vero continet ea ſm rei veritatem. vnde ipſe diſtinator
eſt imaginum predictarum zodiacum componentium. Et
capita arietis ⁊ libre mobilis ſemper diſtant equaliter a ca-
pitibus Arietis ⁊ libre fixi deſcribentia in ſuperficie none
ſphere duos paruos circulos circa ipſa: quorum ipſa ſunt
poli ⁊ quaſi centra: ⁊ arcus orbis magni ab ipſis polis ad
circulorum circumferentiam deſcendens: (qui eſt quaſi ſe-
midiameter eorum) eſt quatuor grad. 18. ſ. ⁊ .43. 3. For-
ma autem huiuſmodi motus eſt ſm hunc modum: cum enim
equator ſecet vtrumq; duorum paruorum circulorum predi-
ctorum in duo equalia: neceſſe eſt vt vna earum medietas de-
clinet ab equatore verſus ſeptentrionem ⁊ reliqua verſus
meridiem ⁊ vt puncta duarum ſectionum in vtroq; ſint vnum
quidem orientale ⁊ aliud occidentale. Cum ergo caput Arie-
tis fuerit in ſectione ſui parui circuli ⁊ equatoris occidenta-
li: ⁊ caput libre ſimiliter erit in occidentali ſectione ſui parui cir-
culi ⁊ equatoris eo ꝙ inter ipſa eſt ſemp medietas circuli.
Et tunc caput Arietis mouebitur ad partem ſeptentrionis
ab equatore ⁊ caput libre ad partem meridiei. Et mouebi-
tur vtrumq; eorum ad orientem: caput quidem Arietis in to-
ta medietate ſui parui circuli ſeptentrionali: ⁊ caput libre
in tota medietate ſui meridionali. Cumq; caput Arietis per-
uenerit ad ſectionem ſui parui circuli ⁊ equatoris orienta-
lem: ⁊ caput libre etiam perueniet ad ſectionem ſui parui
circuli equatoris orientalem propter diſtantiam medie-
tatis circuli: ⁊ tunc caput Arietis mouebitur ad partem
meridiei ab equatore: ⁊ caput libre ad partem ſeptentrio-
nis: ⁊ mouebitur vtrunq; eorum ad occidentem: caput
quidem Arietis in tota medietate ſeptentrionali. At ve-
ro cum caput Arietis mobilis fuerit in alterutro duo-
rum punctorum: in quibus orbis ſignorum fixus ſecat
circulum paruum predictum quem deſcribit ipſum ca-
put Arietis: ⁊ tunc orbis ſignorum fixus cooperiet orbem
ſignorum mobilem ⁊ erunt ambo in ſuperficie vna. In

omnibus vero alijs locis vnus eorum ſecabit alium. Et erūt ſemper duo loca ſectionis ipſorum in primis punctis cancri ⁊ capricorni orbis ſignorum mobilis. Hec enim duo puncta in forma huius motus ſemper adherent circūferentie orbis ſignorum fixi deſcribentia in ipſa circum vnum equalem diametro duorum circulorum paruorū predictorum: cuius arcus medietas eſt maior diſtantia que eſſe poſſit capitis cancri ⁊ capricorni orbis ſignorum mobilis a capite cancri ⁊ capricorni orbis ſignorum fixi id eſt a maxima declinatione fixi ab equatore. Unde manifeſtum eſt ꝙ in quocūqꝫ ſitu orbis ſignorum mobilis ſecat fixum caput Arietis mobilis diſtat a ſectione eorum per quartam circuli: ⁊ ſimiliter caput libre. Et licet caput arietis mobilis nūqꝫ fiat caput fixi tamē caput cancri mobilis fit neceſſario caput fixi. Et hoc erit bis in vna reuolutiōe integra capitis arietis in circūferentia parui circuli predicta: ſemel videlicet cum orbis ſignorum mobilis continget paruum circulum arietis predictum ex parte ſeptētrionis: ⁊ ſemel quando continget eundem ex parte meridie: tunc quoqꝫ caput capricorni mobilis fiet neceſſario caput fixi. Nam in duobus predictis punctis orbis ſignorum mobilis continget fixum: continget etiam paruū circulum reliquū quē deſcribit caput libre ex parte meridiei quidem quādo alterum continget ex parte ſeptētrionis ⁊ econtrario. Sic enim capitum Arietis ⁊ libre mobilium in predictis circulis ſemper ſunt ſimiles contrario modo. Neceſſe eſt autē vt duo contactus predicti fiant ſuper capita arietis ⁊ libre orbis ſignorum mobilis. Manifeſtum quoqꝫ eſt ꝙ orbis ſignorum fixus ſemper ſecat equatorem in duobus punctis eiſdem in numero: cum vterqꝫ eorum intelligatur eſſe deſcriptus in vna ⁊ eadem ſuperficie que ē ſuperficies ſphere none: mobilis vero ſecat ipſum ſucceſſiue in ſingulis punctis qui ſunt in duobus arcubus ipſius equatoris oppoſitis quos ſeparat orbis ſignorum mobilis ad ſitum duorum contactuum predictorum: ⁊ quantitas vtriuſqꝫ iſtorum duorum arcuum eſt circiter .21. grad. ⁊ .30. minutorum duplum videlicet maxime elongationi capitis arietis mobilis a ſectione equatoris. Eſt enim maxima diſtantia capitis Arietis aut Libre ab equatore grad. 10. ⁊ .45. minuta. Quapropter maxima declinatio orbis ſignorum fixi ab equatore eſt ſemper vna ⁊ eadem ⁊ quantitas eius eſt .23. grad. ⁊ .33. mi. ⁊ .30. 2. Maxima vero declinatio orbis ſignorum mobilis non eſt ſemper vna: ſed quādoqꝫ eſt equalis predicte: quādoqꝫ vero maior ea: ⁊ quādoqꝫ minor: verūtamen exceſſus vnius earum ſuper alteram eſt quātitas paruus. Et erit quidem vna earꝫ equalis aliꝫ quādo caput arietis mobilis fuerit in alterutra duarū cōtrariarū ſectionum orbis ſignorum. ſ. fixi ⁊ circuli parui quem deſcribit caput Arietis. Quippe tunc ambo orbes ſignorū. ſ. fixus ⁊ mobilis fiunt in ſuperficie vna. Cum autē caput arietis mobilis diſtabit ab alterutra duarū ſectionū predictarum ꝑ quartā circuli. tūc eſt maxima declinatio orbis ſignorum mobilis ab equatore ⁊ maior ꝙ̄ maxima declinatio fixi ab eodem. Et peruenit quantitas huius declinationis ſm ꝙ extimauerunt Indi vſqꝫ ad .24. grad. ⁊ Ptolomeus in tēpore ſuo inuenit eam in .23. grad. ⁊ 50. minuta. ⁊ .20. 2. At vero cū caput arietis mobilis fuerit in alterutra duarum ſectionū equatoris ⁊ circuli parui predicti: erit minor maxima declinatio mobilis ꝙ̄ fixi. Nam ad illum ſitum erit maxima declinatio mobilis in cōmuni ſectione ipſius mobilis ⁊ fixi: quā oportet eam eſſe in fine quarte ipſius circuli. Finis autem quarte eſt a principio arietis ⁊ caput cancri de quo dictū eſt ſupra ꝙ ſemꝑ adheret orbi ſignorum fixorum. Conſtat autē ꝙ in ſitu illo mobilis non ſecabit fixum in pūcta maxime declinationis fixi: eo ꝙ in illo mobili puncto non ſecat vnus alium niſi quando orbis ſignorū mobilis cōtingit duos paruos circulus predictos.

¶ Ex hoc etiam motu accidit vt ſtelle fixe videantur moueri verſus orientem aut occidentem quādoqꝫ motu tardo quandoqꝫ motu veloci. Cum enim caput arietis mobilis fuerit diſtans ab equatore in circulo paruo predicto per quartam ipſius parui circuli aut prope hoc ꝙ erit in duobus ſitibus oppoſitis: tunc videbuntur ſtelle fixe moueri ad eandem partem ad quam mouentur motu tardo: in vno quidem eorum ad partem orientis ⁊ in eius oppoſito ad partem occidentis. Cum vero caput Arietis mobilis fuerit in alterutra duarum ſeptionum equatoris ⁊ circuli parui aut prope eas videbuntur tunc moueri ad eandem partem ad quam mouentur motu veloci: in vna quidem earum ad partem orientis ⁊ in eius oppoſito ad partem occidentis: quapropter inuenta eſt diuerſitas manifeſta in motu earum. Ptolomeus enim quando ipſe comparauit loca earum inuenta ab Abrachis ⁊ ab alijs antiquis philoſophis inuenit eas moueri motu tardo videlicet in centum ānis vno gradu. Nam tunc caput Arietis mobilis erat meridionale ſeparatum a puncto quarte meridionalis ⁊ accedens ad equatorem. Poſteriores autem caput Arietis ad hoc magis accedente ad equatorem inuenerunt ſtellas fixas moueri in .66 annis vno gradu: fuit ergo propter acceſſum capitis arietis ad equatorem motus fixarum velocior. Jam autem in hoc noſtro tempore factum eſt caput Arietis ſeptētrionale diſtans a cōmuni ſectione ſtationis parui circuli ⁊ equatoris de partibus ipſius parui circuli .58. grad. ⁊ .57. minutis fere. Et propter hoc ipſum caput arietis diſtat a cōmuni ſectione orbis ſignorum ⁊ equatoris verſus ſeptētrionem de partibus ipſius orbis ſignorum nouem gradibus duodecim minutis ⁊ .24. ſecundis fere. Eſt ergo in tempore locus interſectionis predicte orbis ſignorum mobilis ⁊ equatorum ſuper .20. grad. 48. minuta. ⁊ .15. 2. ſigni piſcium ⁊ alia ſectio oppoſita ſuper conſimilem partem virginis. Cumqꝫ caput Arietis mobilis erit ſuper punctum quarte ſeptētrionalis parui circuli ab equatore: ⁊ ipſa erit de partibus orbis ſignorum mobilis decem grad. ⁊ .45. mi. piſcium ⁊ ſectio oppoſita ſuper conſimilem partem virginis. At vero cum caput Arietis mobilis fuerit ab equatore accedens ad partem ſeptētrionis: tunc interſectio predicta erit in ipſo capite: deinde cōtinuo eo facto ſeptentrionali ab equatore cecidit ſectio predicta in vltimo gradu piſcium eoqꝫ facto magis ſeptentrionali cecidit ſuper penultimum: ⁊ ſic deinceps per ſingula puncta que ſunt a fine piſcium vſqꝫ ad punctum qui terminat .19. grad. ⁊ .15. minuta ipſius ſigni: ⁊ hic eſt vltimus punctus meridionalis in orbe ſignorum mobilis qui poteſt fieri punctus equalitatis vernalis. Idem intellige de partibus virginis oppoſitis ⁊ de equalitate autūnali: ab hoc pūcto autē quarte ſeptētrionalis nō ceſſabit caput Arietis mobilis moueri in altera quarta ſeptētrionali equatoris ⁊ interſectio predicta orbis ſignorum mobilis ⁊ equatoris non ceſſabit redire ſucceſſu continuo ꝑ predictas ꝑtes ſigni piſcium ad caput Arietis mobilis: donec caput Arietis fiat in ſectione parui circuli ⁊ equatoris: ⁊ erit etiam tūc in ſectione orbis ſignorum ⁊ equatoris. Ipſum enim caput erit tūc cōmunis differentia duarum predictarum ſectionum. Idem intellige de motibus capitis Libre in quarta meridionali oppoſita verſus equatorē: ⁊ de cōtinuo reditu interſectiōis oppoſite orbis ſignorum mobilis ⁊ equatoris ad caput libre. Poſtea rurſus caput arietis mobilis incipiet fieri meridionale ab equatore ⁊ ſecabit orbis ſignorum mobilis equator in primo gradu Arietis ⁊ caput libre: tūc fiet ſeptentrionalis ⁊ erit oppoſita ſectio in primo gradu. Libre ⁊ non ceſſabit caput arietis fieri meridionale ab equatore ⁊ caput libre ſeptentrionale donec fiāt ambo

in punctis quartarum paruorum circulorum. Caput quidem Arietis in puncto quarte meridionalis: ⁊ caput libre in puncto ſeptentrionalis quarte: ⁊ tunc erit ſectio orbis ſignorum mobilis ⁊ equatoris ſuper decem grad. ⁊. 45. minuta arietis ⁊ ſectio oppoſita ſuper ſimilem partem Libre. vnde predictus punctus arietis eſt vltimus punctus ſeptentrionis orbis ſignorum qui poteſt fieri pũctus equalitatis vernalis: ⁊ predictus punctus libre eſt vltimus punctus meridionalis in orbe ſignoruʒ qui poteſt fieri pũctus equalitatis autumnalis. Deinde vero in reliqua quarta meridionali non ceſſabit caput arietis redire ad equatorem: ⁊ punctus equalitatis vernalis non ceſſabit etiam redire ad caput Arietis. Idem intellige de capite libre ⁊ puncto equalitatis autumnalis. Ex his ergo manifeſtum eſt ꝙ punctus equalitatis vernalis ſucceſſiue fit in quolibet puncto orbis ſignorum qui eſt in toto arcu que terminat 19. grad. ⁊. 15. minuta piſcium ⁊ decem grad. ⁊. 45. minuta arietis. Et punctus equalitatis autumnalis erit ſucceſſiue in quolibet puncto arcus oppoſiti. Punctus autem tropici eſtiualis ſemper erit ſucceſſiue in arcu orbis ſignorum mobilis: quem terminant. 15. grad. ⁊. 41. minu. ⁊. 17. 2. geminorum: ⁊ grad. 4. ⁊. 18. minu. ⁊. 43. 2. cancri: ⁊ punctus tropici hyemalis erit ſemper in arcu oppoſito. ¶ Ex predictis autem manifeſtum eſt ꝙ ſtelle fixe in tempore Ptolomei ⁊ predeceſſorum ſuorum (quorum conſiderationes ipſe aſſumit) mouebantur ab occidente ⁊ non ad orientẽ: quemadmodum ipſe putauit: tunc. n. (vt dictum eſt ſupra) erat caput Arietis mobilis meridionale ab equatore ⁊ caput libre ſeptentrionale in quo ſitu eſt motus eorum ad occidentem. Cauſa erroris eius in hoc non fuit propter debilitatem ſcientie. Ipſe enim fuit iudicio noſtro maior omnibus quorum ad nos fama per ſcripturam deuenerit in ſcientia aſtrorum: ſed fuit cauſa erroris in hoc paruitas temporis predeceſſorum conſtantium loca ſtellarum fixaruʒ in ſuis temporibus ⁊ ea per ſcripturam memorie commendantium. vnde non fuit poſſibile cognoſcere iſtum motuʒ propter eius tarditatem, ⁊ predicti temporis paruitatem. Retulit igitur omnem motum earum ad equatorem: ⁊ putauit ꝙ quecunqʒ ſtella meridionalis ab equatore in arcu quidem qui eſt puncto equinoctij autumnalis in punctum tropici hyemalis mouetur ab equatore: aut quecunqʒ ſeptentrionalis in arcu qui eſt a puncto equinoctij vernalis in punctum tropici eſtiualis mouetur ab equatore ⁊ in duobus arcubus oppoſitis oppoſite: ꝙ ipſa mutatur neceſſario verſus orientem ſm ſucceſſionem ſignorũ: hoc enim videmus ita eſſe in planetis ſeptem. Quare inuenit ⁊ concluſit talem motum in ſtellis fixis quemadmodũ ipſe narrat in libro ſuo Almageſti in ſeptima dictione ipſius. Idcirco putauit eas moueri ad orientem ſm ſucceſſioneʒ ſignorum. Nec autẽ neceſſarium iſtud ſequitur ex illo niſi orbis ſignorũ (in quo ſunt ſtelle fixe que mouentur) habeat habitudinẽ fixam cũ equatore: neqʒ vt ceſſet ipſum ſecare in duobus punctis ſemper eiſdem ⁊ in numero: ⁊ hec quidem ipſe Ptolomeus ſuppoſuit. At vero predicta conſtat eſſe contrariũ. Cũ enim caput arietis mobilis eſt in medietate ſui parui circuli meridionalis ab equatore mouetur ſemper verſus orientem: ⁊ ſectio orbis ſignorũ mobilis ⁊ equatoris dũ fuit in quarta prima illius medietatis mouetur ſemper ad oriẽtẽ tranſiẽs per oia puncta que ſunt in arcu arietis mobilis cõtinente. 10. grad. ⁊. 45. mi. In tota omni iſta quarta ſemper elongatur caput Arietis ab equatore. Dum vero caput arietis fuerit in q̃rta meridiona ſecũda ſemper appropinquat caput arietis equatori ⁊ ſectio predicta ſemper mouetur ad orientem redeundo per omnia pũcta arcus arietis p̃dicti quouſqʒ caput arietis fiat in ſectione orientali ſui parui circuli ⁊ equatoris: ⁊ tunc erit ibidem locus ſectionis predicte. Conſtat itaqʒ ꝙ caput arietis exiſtente in hac quarta meridiona ſecũda ſtelle fixe que ſunt meridionalis ab equatore appropinquant equatori: ⁊ tandem quedã earum fiunt ſeptentrionales ⁊ ſeptentrionales adhuc magis fiunt ſeptentrionales: ⁊ tamẽ omnes mouẽtur ad occidentem. Et cauſa huius ẽ motus interſectionis predicte orbis ſignorum mobilis ⁊ equatoris ad occidentem in circũferentia equatoris: ⁊ iſte erat ſicut capitis arietis in tempore Ptolomei vt dictũ eſt ſupra. Declarauimus igitur errorẽ Ptolomei in motu ſtellarum fixarum: ⁊ cauſaʒ erroris eius. Quia vero (vt dictum eſt ſupra) orbis ſignorum fixus aut cooperit mobilem aut ſecat ipſum: ⁊ ſunt ſemper loca ſectionum ipſorum capita cancri ⁊ capricorni orbis ſignorum mobilis: neceſſe eſt vt ipſorum maxima declinatio fit in capite arietis ⁊ libre mobiliuʒ eo ꝙ maxima declinatio orbium magnorum ſe inuicem ſecantium in ſphera ſemper eſt in fine quarte a locis ſectionũ: ſectiones autem ſemper diſtãt adinuicẽ medietatem circuli. Et quia caput arietis mobilis inequaliter diſtat ab orbe ſignorum fixorum ſm diuerſitatẽ ſitus eius in paruo circulo ſuo neceſſe vt ſʒ diuerſitatem iſtam ipſa declinatio varietur. At vero quoniam maxima elongatio capitis arietis mobilis ab orbe ſignorũ fixo eſt in puncto circuli parui quod diſtat ab orbe ſignorum fixorum quartam partem ipſius circuli parui: ⁊ hoc eſt in ſitu in quo orbis ſignorũ mobilis cõtingit ipſum circulum paruum: oportet vt maxima declinatio orbis ſignorum fixi a mobili ſit in puncto predicto de qua manifeſtũ eſt ꝙ ipſa eſt quãtitas ſemidiametri parui circuli. videlicet. 4. grad. 18. minuta: ⁊. 43. 2. ¶ Manifeſtum eſt ergo ex his ꝙ motus declinationis duorum orbium ſignoruʒ predictorum comitatur motum capitis arietis ⁊ libre mobilium in circunferentijs p̃dictorum circulorum paruorũ. Iſte eſt motus octaue ſphere quem poſuit Thebith: ⁊ forma eius ⁊ ea que accidũt ex eo. Motũ autẽ iſtum ſequuntur oẽs ſphere inferiores que ſunt ſeptẽ planetarum quemadmodũ ipſe dixit ⁊ auges eorum. Unde orbis ſignorum fixus nõ eſt circulus queʒ deſcribit ſol motu proprio: quẽadmodũ ſcripſit i computo ſuo multe reuerentie vir Robertus Linconienſis epiſcopus: ſed eſt circulus vnus maior in nona ſphera declinans ab equatore ad duas partes ſeptẽtrionis ⁊ meridiei quantitate 23. grad. 33. minuta. ⁊. 30. 2. circa cuius interſectiones cum equatore mouentur capita arietis ⁊ libre: ⁊ in cuius circũferentia mouentur capita cancri ⁊ capricorni quandoqʒ cooperiens circulum ſolis qui eſt ſemper in ſuperficie vna cum orbe ſignorum mobili quandoqʒ ſecans ipſuʒ. Dixi forte vir predictus intellexerit in eo ſitu in quo ipſe cooperit circulum ſolis in quo etiam ſitu non habet dictum eius mathematicam veritatem cum coopertura predicta fiat in inſtanti ⁊ nõ duretur in tẽpore: ſed continuo declinet vnus ab alio. ¶ Ad predictorũ autem intelligentiam ſubijciaʒ figuram ſenſibilem rebus predictis cõuenientem. Imaginabor enim in ſphera nona quattuor circulos maiores: quorum vnus ſit orizon ad ſitum regionis que eſt ſub equatore qui ſit circulus. a d b e. de quo neceſſarium eſt ꝙ ipſe trãſeat per polos equatoris qui ſunt. d e. ⁊ ſit. d. quidem polus ſeptentrionalis ⁊. e. polus meridionalis. Alius autem ſit circulus. a b. de quo manifeſtum eſt ꝙ ipſe diuidit ſpherã nonam in duo equalia equidiſtanter duobus polis predictis: ⁊ ideo tranſit per orientem ⁊ occidentem: ſitqʒ. a. punctus orientis ⁊. b. punctus occidentis. Tertius vero circulus ſit circulus meridiei qui intelligatur per rectam lineã de quo manifeſtum eſt ꝙ ipſe tranſit per polos duoruʒ circulorum predictorum ⁊ ſunt poli orizontis vbi ipſe interſecat equatorem: poli vero equatoris vbi ipſe interſecat orizontem. Quartus autẽ circulus tranſeat per pũctuʒ orientis ⁊ per punctum occidentis ⁊ declinat ab equatore verſus

ſeptentrionem: ⁊ verſus meridiem quantitate.23.gra.33.m̄.⁊.30.2.qui ſit circulus.a c b.⁊ punctus.c.ſit pūctus maxime declinationis ab equatore de quo manifeſtum ē ꝙ cadet in orbe meridiei. Eritq3 circulus iſte orbis ſignorū fixus de quo ſumam a duobus punctis.a.⁊.b.duos arcus equales qui ſint.a b.⁊.b m.quorum vterq3 ſit.4.gradus 18.m̄.⁊.4.2.⁊ ſuper duo puncta ⁊ ſm ſpatium duorū arcuum predictorum deſcribam in eadem ſphera duos paruos circulos qui ſint.l n.⁊.m g.eruntq3 iſti circuli in nona ſphera illi quos capita Arietis ⁊ libre mobilis deſcribunt circa capita arietis ⁊ libre fixorum. Nam punctus.a.eſt caput arietis fixi: ⁊ punctum.b.caput libre fixe. Et vt omnia clarius comprehendātur ⁊ facilius imaginabor ſpheram nonam nullo motu moueri: ſed hec omnia ſemper ſm ſuum ſitum manere ⁊ eſſe punctum.a.ſemper in oriçonte ex parte orientis: ⁊ punctum.b.in eodem ſemper ex parte occidentis: ⁊ punctum.c.orbis ſignorū fixi ſemper eſſe in orbe meridiei. Oportet autem vt equator ⁊ oriçon diuidāt duos circulos paruos predictos in quattuor partes adinuicem equales ſuper quatuor pūcta que ſunt in circulo quidem orientali quatuor puncta.l et u.⁊ ſit punctus.e.ſeptētrionalis.n.vero meridiōalis. Et punctus.l.ſupra oriçontem.s.vero ſub oriçonte. Orbis quoq3 ſignorum predict⁹ diuidit vtrunq3 illorum paruorum circulorum per equalia: quare tranſit per polos eorum: orientalem quidem in punctis.l n.occidentalem autem in punctis.m g.⁊ ſint pūcta.o g.ſupra oriçontē: duo vero reliqua que ſunt.ſ m.ſint ſub oriçonte. Et ſunt duo pūcta.e u.in circunferentia circuli orientalis diſtantia a predictis punctis.l.⁊.n.per quartā circuli: ⁊ duo puncta.ſ.⁊.o.in circulo occidentali ſimiliter diſtantia a punctis.m g. Deinde imaginabitur ſpheram octauā in initionibus hui⁹ ſibi eſſe concentricā: ⁊ omnia predicta eſſe deſcripta in ea ſm formam ⁊ ſitum predictum: ita vt ſingula predicta intelligātur eſſe in octaua directe ſuppoſita ſingulis ſibi correlatiuis in nona. Eritq3 circulus.a c b.deſcriptus in octaua orbis ſignorum verus qui diſtinguit imagines çodiacum cōponentes: ⁊ ipſe ſm veritatem diuiditur in duodecim ſigna prenominata ſuperius. Circulus autem.a c b.deſcriptus in nona non eſt orbis ſignorum verus ſed denominatus ab iſto q ſibi ſupponitur. Et eius duodecim partes in quas ipſe ſm intellectū ⁊ imaginationem diuiditur non ſunt ſigna ſm verum ſed ab inferioribus que in circulo ſibi ſuperpoſito ſunt ſm veritatem recipiunt illam ſuam denominationem. Et proptͤ hec cum nos in ſequentibus aliquod ſignum abſolute nominabimus erit intentio noſtra ſolum de ſignis illis ꝗ ſūt in octaua ſphera que cū tota octaua ſphera ⁊ cū orb⁹ ſpheris ſeptem planetarum inferioribus habēt motum quemadmodum narrabo. Ponam ꝙ in ſitu predicto ſit pūct⁹ n.caput Arietis: eritq3 ab hoc punctus.g.caput libre: eo ꝙ diſtant adinuicem per medietatem circuli: ⁊ erit amborum maxima declinatio ab equatore eadem q2 vnus eorū cooperit alterum ⁊ ſunt ambo in ſuperficie vna. Et ponā vnum punctum.y.diuidat ſemicirculum.n c g. Erit ergo punctū.y.caput capricorni. Ponā iterū ꝙ caput Arietis moueatur per circunferentiam parui circuli predicti ab.n per.e.ad.l.⁊ ab.l.per.u.ad.n.⁊ caput libre propter hoc mouebitur.a g.per.ſ.ad.m.⁊ ab.m.per.o.ad.g. Oportet autē confeſtim poſt ꝙ caput Arietis ſeparatum fuerit ab ipſo n.ꝙ orbis ſignorum octaue ſphere ſecet orbem ſignorum none. ¶ Ponam igitur vt loca duarum ſectionū ſint ſup caput capricorni ⁊ caput cancri: que oportet propter hoc inſeparabiliter adherere circunferentie orbis ſignorum deſcripti in nona ſphera. Cumq3 vnus eorum ſecabit aliū neceſſe eſt ꝙ vnus eorum declinat ab alio in vna ſui medietate ad partem ſeptentrionis ⁊ in reliqua ad partē meridiei.

Et hec declinatio eo amplius augebitur quo caput Arietis magis appropinquat ad punctum.h.ibi enim q2 punctum.k.in circumferentia parui circuli maxime diſtat circulo orbis ſignorum none ſphere neceſſe vt declinatio predicta ſit maxima. ¶ Similiter quoq3 erit maxima cum caput arietis fuerit in puncto n.neceſſe eſt autem propter diſtātiā ſemicirculi vt caput libre ſit in puncto.k.cū capite arietis erit in puncto. Et ꝙ ſit in puncto.o.cum caput Arietis erit in puncto n. In iſtis autem duobus ſitibus neceſſe ꝙ caput capricorni ſit in puncto.c. Protrahemus enim duo puncta.h a.circulum maiorem in ſphera octaua qui tranſibit neceſſario per punctum n.quoniam cum tranſeat per polos circuli parui oportet ꝙ diuidat ipſum per equalia. Ideoq3 circulus iſte ⁊ orbis ſignorum fixus ſecant orthogonaliter ſuper polos circuli parui eo ꝙ diuidunt ipſum in quatuor quartas. ¶ Similiter quoq3 ſecat idem circulus videlicet.h a n.orbem ſignoꝝ octaue ſphere orthogonaliter eo ꝙ cū hec ꝙ ipſe orbem ſignorum fixum orthogonalr ſecat: diuidit etiam per eq̄lia duas medietates ipſius orbis ſignorum octaue ſphere quas ſepat orbis fixus. Ita tranſit per polos mobiles ad duos ſitus ꝑ dictos. Neceſſe eſt igitur vt duas medietates amborum q̄ ſunt inter duas ſectiones eorum diuidat per equalia. erit ergo communis eorum ſectio in puncto.c. Ponam autē ad iſtos duos ſitus vt orbis ſignorum mobilis ſecet equatorem in puncto quidem.p.cum caput arietis erit in puncto n.⁊ in puncto.q.cum erit in puncto.h. Cum itaq3 n c.maior quarta. Sit igitur.p n 3.quarta igitur in puncto.3.eſt maxima declinatio orbis ſignorum mobilis ab equatore ad illum ſitum in quo caput Arietis eſt in ipſo n.quā conſtat eſſe maiorem ꝗ̄ ſit declinatio puncti.c. Similiter quoq3 cum caput Arietis fuerit in puncto.h.erit arcus q c.maior quarta circuli. Sit igitur arcus.q c 3.quarta: eritq3 in puncto.3.maxima declinatio ab equatore que eſt maior ꝗ̄ declinatio puncti.c. Neceſſe eſt etiam vt in duobus ſitibus predictis orbis ſignorum mobilis contingat duos circulos paruos in punctis quidem.n o.ad ſitū n.nam circulus paruus qui eſt.h l n.⁊ orbis ſignorū mobilis ad ſitus predictos ſecant circulum.h a n.qui tranſit per polos eorum in vno eodemq3 puncto ad vnum quidē ſitum in puncto.h.⁊ ad alium in puncto n. Ergo in punctis illis ſe contingunt per quartam circuli. Quicūq3 autē circulus maior contingit aliquem circulum de minorib⁹: contingit alium aliqualem minorem ⁊ equidiſtantē per e.ſm Thebith: quare oportet vt contingat alium animal reliquum paruum circulū qui eſt.k m o. Cum autem caput Arietis fuerit in pūcto.l.erit caput Libre in pūcto.m. Sit ergo.x.punctus medius eritq3 tunc caput Capricorni in pūcto.x.q2 vero caput Arietis erat in puncto.ſ.erat Capricorni in puncto.y.oportet arcus.x y.ſit arcus orbis ſignoꝝ per quē inde caput Capricorni antecedēs q̄dē punctum.c.vſq3 ad.x.⁊ ſequens ipſum vſq3 ad.y. Et neceſſe eſt vt in vna reuolutione capitis Arietis in paruo circulo bis iungat caput Capricorni cum pūcto.c.ſemel cū capite Arietis erit in.h.⁊ ſemel cum erit in n. Eritq3 arcus x y.equalis arcui.ſ l.qui eſt diameter parui circuli. At vero cum caput Arietis fuerit in puncto.r.aut in puncto.t.neceſſe eſt vt orbis ſignorum mobilis ſecet fixum ad ſitū quidem.r.inter puncta.y c.⁊ ad ſitum.t.inter puncta.c x. Quia ergo locus ſectionis diſtabit per quartam ab equatore q2 cuiuſlibet puncti inter.y.⁊.c.⁊.c.⁊.x.minor eſt declinatio ab equatore ꝗ̄ ſit puncti.c. manifeſtum eſt ꝙ in his duobus ſitibus minor erit maxima declinatio orbis ſignorum mobilis ꝗ̄ maxima declinatio fixi. Quoniam autem ſectio orbis ſignorum mobilis ⁊ equatoris non poteſt fieri orientalior in equatore ꝗ̄ in pun-

cto.p. nec occidentalioꝛ ꝗ̄ in puncto.q. erit arcus.q p.eq̄toꝛis per quem ſucceſſiue predicta ſectio accedendo ⁊ recedendo mouetur. Et ipſam opoꝛtet eſſe equalem duplo maxime elongationis capat Arietis ab equatoꝛe. Nam ipſius dimidium quod eſt arcus.p a.eſt equale illi. Maioꝛ enī elongatio capitis Arietis ab equatoꝛe erit ipſo exiſtente in alterutro duoꝛum punctoꝛum.a u. Pone ergo ipſum in puncto.u.⁊ imaginemꝰ triangulum ex tribus arcubus oꝛbium magnoꝛum quoꝛum vnus eſt arcus.u a. ⁊ alij ſunt oꝛbis ſignoꝛum ⁊ equatoꝛis a punctis.u a.vſq₃ ad ſectiones eoꝛum verſus punctum p. Et angulus qui eſt ad.a.illius triãguli eſt rectus ⁊ ſubtenditur ei arcus maxime elõgationis capitis ab equatoꝛe. Huic autē triangulo eſt triãgulus.p n a.qui eſt ex arcubus oꝛbium magnoꝛum equiãgulus ad.a.pꝛimi ⁊ anguli ad.n.ſecũdi eſt rectus:⁊ anguli qui ſunt in cõmuni ſectione oꝛbium ſignoꝛum mobilis ⁊ equatoꝛis ſunt adinuicem equales. Uarietas enim declinationis oꝛbis ſignoꝛum mobilis ab equatoꝛe ad duos ſitus capitis Arietis in.n.⁊.u.non facit inter eos diuerſitatem ſenſibilem ⁊ ſubtenditur angulo recto qui eſt ad.n.arcus.p a. Quia ergo arcus quinta pꝛimi eſt equalis arcui.a n.ſecundi opoꝛtet vt arcus.p a.qui ſubtenditur angulo recto vnius ſit equalis maxime elongationi capitis Arietis ab equatoꝛe qui ſubtenditur angulo recto alteriꝰ. Cũ rurſus maxima elongatio capitis Arietis ab equatoꝛe verſus ſeptẽtrionem que eſt.10.grad.⁊.45.m̄.de partibꝰ Arietis eſt equalis ſue maxime elongationi ab eodem verſus meridiem quam opoꝛtet eſſe de partibus piſcis:manifeſtũ eſt ꝙ quilibet punctus qui eſt inter.19.grad.⁊.15.m̄. piſciũ ⁊.10.grad.⁊.45.m̄. Arietis poteſt eſſe punctus equalitatis vernalis:⁊ nullus alius:⁊ quia arcus.x y.in quo eſt ſemper motus capitis Cancri eſt.8.grad.37.m̄.⁊.26.2.eq̄lis videlicet arcui.a ſ.patet ꝙ omnis punctus qui eſt inter 25.grad.41.m̄.⁊.17.2.Sagittarij:⁊.4.grad.18.m̄.⁊.43.2. Capꝛicoꝛni poteſt eſſe punctus tropici hyemalis:⁊ nullus alius. Amplius autem quoniam cum caput Arietis fuerit in punctis.r t.vel pꝛope:ſectio oꝛbis ſignoꝛum mobilis ⁊ equatoꝛis velociter moueť ante vel retro: ꝓpter hoc in duobus ſitibus pꝛimis videnť ſtelle fixe moueri motu veloci ⁊ in duobus vltimis motu tardo:⁊ augebitur eoꝛum velocitas aut tarditas ſm̄ pꝛopinquitatem capitis Arietis ad quatuoꝛ puncta predicta vel eius remotione ab eis.

¶ Ex predictis autem manifeſtũ eſt ꝗ̄ cũ caput Arietis fuerit in tota medietate parui circuli ſeptẽtrionali que eſt.o r t.non ceſſabit moueri ab occidente verſus oꝛientem apparens nobis ſupꝛa oꝛiçontē: in quarta.r o.⁊ occultatum nobis ſub oꝛiçonte in quarta.o t. In reliqua autem medietate meridionali que eſt.t u r.non ceſſabit moueri ab oꝛiētē verſus occidentē occultatũ nobis ſub oꝛiçonte l quarta u r. Rurſus autem in tota medietate.u a o.que eſt occidentalis non ceſſabit moueri a meridie verſus ſeptentrionem apparens nobis ſemper.i reliqua vero medietate.o t u.que eſt oꝛientalis non ceſſabit moueri a ſeptẽtrione verſus meridiem occultatum nobis ſemper. Amplius quoq₃ cũ caput Arietis erit in tota medietate.h l n. caput capꝛicoꝛni antecedet meridiem verſus oꝛientem in quarta quidem.h l.elongans ſe continue a meridie verſus oꝛientem vſq₃ ad punctum.x.⁊ in quarta.l n.rediens continue ab.x.vſq₃ ad meridiem. In reliqua vero medietate que eſt.n ſ h. caput capꝛicoꝛni ſequitur meridiem verſus occidentem:in quarta quidem.n ſ.elongans ſe continue a meridie verſus occidentem vſq₃ ad punctum.y.⁊ in quarta.ſ h.rediens continue.a y.vſq₃ ad meridiem.

¶ De hoc ergo motu tanta dicta ſufficiant.ad pꝛopoſitum autem reuertamur. Diximus vero ſupꝛa ꝙ verificando quantitatem anni ſolaris cuius tempus eſt motus ſolis a certa ſtella fixa vſq₃ ad eãdem fixam non firmatur habitudo ſolſtitioꝛum ⁊ equinoctioꝛum. Hoc autem ex pꝛemiſſis ſic erit manifeſtum:ponamus caput Arietis eſſe in puncto.r.⁊ ſolē ſimiliter ibidem erit pꝛopter hoc equinoctium. Cũ igitur ſol peracta fere reuolutione vna redierit ad equatoꝛem rurſus erit eq̄noctium:quia vero caput Arietis non eſt ibi ſed receſſit ab inde verſus.o.non erit integre finitus annus dum ſol peruenit ad caput Arietis:citius igitur finitus eſt annus cuius pꝛincipium eſt ab equinoctio ꝗ̄ annus cuius pꝛincipium eſt a fixa ſtella tanto videlicet tempoꝛe quanto deſcribet ſol arcum qui eſt inter equatoꝛē ⁊ caput Arietis. Similiter quoq₃ in alia reuolutione citius perueniet ſol ad equatoꝛem ꝗ̄ ad caput Arietis tanto tempoꝛe quãto deſcribet arcum qui eſt ab equatoꝛe vſq₃ ad caput Arietis. Et quia arcus inter equatoꝛem ⁊ caput arietis ſemper augetur vſq₃ dum caput Arietis fuerit in puncto.a.ibiq₃ erit iſte arcus maximus:neceſſe eſt vt quanto amplius caput Arietis accedit ad punctum illum tanto amplius reditus ſolis ad equatoꝛem pꝛeueniat reditum eius ad caput Arietis:⁊ ꝙ maxime tunc pꝛeueniat cum caput Arietis fuerit in puncto dicto. Abinde autem quoniā ſemper appꝛopinquat caput Arietis ad equatoꝛem neceſſe eſt vt huius pꝛeuentio diminuatur:⁊ tanto amplius quãto amplius caput Arietis accedet ad punctum.t.ibiq₃ ſimul redibit ſol ad equatoꝛem ⁊ ad caput Arietis:licet igitur dũ caput Arietis moueatur in tota medietate parui circuli que eſt.r a t.ſemper reditus ſolis ad equatoꝛem pꝛeueniat reditum eius ad caput Arietis:in quarta quidem pꝛima magis ⁊ magis in ſecũda.in eo autē tēpoꝛe in quo caput Arietis deſcribit medietatem predictam tot erunt reditus ſolis ad equatoꝛem quot ad caput Arietis. In reliqua autem medietate parui circuli que eſt.t u r.erit econtrario:vʒ quia ſi ponamus caput Arietis eſſe in puncto.t.⁊ ſolē ſimiliter ibi:erit pꝛopter hoc equinoctium. Cum ergo ſol cõpleta pꝛeciſe vna reuolutione integra redierit ad caput Arietis:nondũ redierit ad equatoꝛē:eo ꝙ caput Arietis interim motum eſt ad punctum .u. reditus igitur ſolis ad caput Arietis pꝛeuenit reditum ad equatoꝛem quãtitate tempoꝛis quo ſol deſcribit arcum qui eſt inter caput Arietis ⁊ equatoꝛem idemq₃ erit in alia reuolutione. Et quia arcus inter caput arietis ⁊ equatoꝛem ſemꝑ augetur vſq₃ dũ caput Arietis fuerit in pũcto ibiq₃ erit iſte arcus maximus:neceſſe vt quãto amplius caput Arietis ad pũctũ.u. accedit:tanto amplius reditus ſolis ad caput Arietis pꝛeueniat reditum eius ad equatoꝛem: ⁊ ꝙ maximus tunc pꝛeuentus eſt cum capite Arietis fuerit in puncto.u. Quandocũq₃ autem caput Arietis appꝛopinquat ad eq̄toꝛem:neceſſe eſt vt huius pꝛeuentio diminuatur:⁊ tanto amplius quãto caput Arietis accedet ad punctũ.r. ibiq₃ ſimul redibit ſol ad equatoꝛem ⁊ ad caput Arietis:lʒ igiť dum caput Arietis moueť in tota medietate parui circuli que eſt.t u r.ſemꝑ reditus ſolis ad caput Arietis pꝛeueniat reditum eius ad equatoꝛem:in quarta quidē pꝛima magis ⁊ magis:in ſecũda autē minus ⁊ minus:ꝗ̄ in eo tēpoꝛe in quo caput Arietis deſcribit medietatem predictaʒ tot erunt reditus ſolis ad equatoꝛem quot ad caput Arietis.

¶ Conſtat ergo ꝙ licet annus icipiens ab equinoctio ⁊ annus incipiens a ſtella fixa quandoq₃ viciſſim ſeſe excedant:tamen in toto eo tempoꝛe quo caput Arietis deſcribit totum paruum circulum predictum bis adinuicem equantur. Et iſtud tempus continet.1481784. dies.18. hoꝛ.⁊.44.m̄.vnius hoꝛe hoc eſt.4056.annos ſolares cũ quarta:⁊.330.dies ⁊.46.m̄.⁊.50.2.vnius diei. Singuli autem predictoꝝ annoꝝ qui ſunt ſolares.minuũt (vt pʒ ex pꝛemiſſis) a vera quãtitate anni poſiti a ſtella fixa ad eãdem fixã.23.2.⁊.30.3.vniꝰ diei:que ſi multiplicata fuerint

per numerū annoꝝ predictoꝛum ſunt. 26. dies. 28 m̄. 34. 2. vnius diei. Et iſtud eſt tempus in quo. 4056. anni a fixa ad fixam excedunt totidem annos ſolares cum 4ª. Si igitur iſtud tempus ſubtrahamus de diebus ⁊ minutis ⁊ ſecundis vltra p̄dictū numerum annoꝛum reſtantibus remanebit dies cum minutis ⁊ ſecundis que addidit temp⁹ in quo caput arietis deſcribit totum paruum circulū p̄dictum ſuper. 4056. annos quoꝛum quilibet eſt a fixa ad fixam. 304. dies. 18. m̄. ⁊. 14. 2. vnius diei. Iſte autem mot⁹ ſtellarum fixarum ⁊ iſta quātitas anni ſolaris predicta ab aſtronomis noſtri tēpoꝛis ſupponunt ⁊ magis conueniūt cum his que de ſuperioꝛibus motibus apparent q̄z ea que a p̄oꝛibus data ſunt. Et hoc quidem diuine ſcripture magis conſonum inuenitur: que predicat ſaluatoꝛē nr̄m eūdemq̄ creatoꝛem oīum natū eſſe de Maria glorioſa virgine cum dies incipiunt creſcere. Nam ſm̄ predictam quātitatem anni inuenies diem illū diem ſanctiſſimū: in quo plenitudo ſacri tēpoꝛis redundauit in mundū: quo vꝫ die angelus Gabriel ad predictam beatam virginem ingreſſus dixit ei. Aue gratia plena dominus tecū: fuiſſe illum proximū diem qui ſecutus eſt inſtans equinoctij vernalis: diemq̄ illū iocundiſſimū (quo ipſe dei filius Jeſus Chriſtus de eadem virgine natus eſt) fuiſſe proximū qui ſecut⁹ eſt noctem ſolſtitij hyemalis. Cōſtat igitur ex predictis q̄z diuerſa diuerſi ſenſerunt de quātitate anni ſolaris: ⁊ quid veritati videatur vicinius. Inuenimus tn̄ oēs qui annis vtuntur ſolaribus duobus modis tamē ſe inuicem diuerſificatos fuiſſe. Naꝫ quidam faciunt. 365. dierū ⁊ 4ª vni⁹ diei quēadmodū greci ⁊ romani. Sed greci ſuoꝛū annorum ab Alexandro ſumunt principium. Romani autem a dn̄o Jeſu Chriſto. Alij aūt quartaꝫ predictam negligentes aūt annoꝝ difformē quātitatē qui difformia principia habent: faciunt annos. 365. dierū tn̄: quēadmodum egyptij a Nabuchodonoſoꝛ rege magno ſuoꝝ annoꝛū principiū dicūt. Aliqui etiā ex grecis ab Alexandro ſumūt initium ⁊ qui vocant anni alkept. Perſe quoq̄ annis vtuntur ſolaribus ſine quarta: ⁊ ſuoꝝ annoꝝ principiū vocāt a Gedargird rege ſuo. At v̓o qui vtuntur annis ſolaribus cū quarta in modico inter ſe diuerſificati ſunt: q̄daꝫ enim eoꝝ annos ſuos incipiūt ab octobri: ⁊ hi āni Alexādri abſolute vocant: alij v̓o eos icipiūt a ſeptēbri ⁊ hi vocātur anni albilcarnahym. Anni autē alij grecoꝝ qui dr̄r alkept. ⁊ āni Nabuchodonoſoꝛ ⁊ gedargird: qui oēs ſūt ſine 4ª nō potuerūt ꝑꝑ eoꝛū diſſimilitudinē cū nr̄is h̄re in nr̄o kalendario fixū initiū quēadmodū dicim⁹ h̄re annos Alexandri ⁊ adhilcarnahym. Si enī aliquis ipſoꝝ incipiat a prima die Januarij: quartus aūt aut quintus icipiet vltima die decēbꝛis: vagat enī principiū anni ipſoꝝ per quālibet habitudinem tēpoꝛis ꝑueniens ſuū principiū reſpectu noſtri anni ſingulis quatuoꝛ annis i die vno: ⁊ ſingulis. 360. annis in. 90. diebus qui ſunt fere quarta pars āni ⁊ ſingulis annis. 720. in. 180. diebus qui ſunt fere medietas anni: quare patet ꝙ nec in hyeme nec in eſtate nec i alijs tempoꝛibus diuerſis effectu ⁊ cōpletiōe incipit talis ann⁹. ¶ Anni autem a Nabuchodonoſoꝛ inceperunt in q̄dā die mercurij que fuit ante benedictū diem Annūtiationis domini nr̄i Jeſu xp̄i ꝑ ſpatiū. 272869. dierū qđ eſt ſpatiū. 747. annoꝝ ſolariū cū quarta ⁊. 17. dieꝝ ⁊ vnius quarte: que tamē q̄rta ad hoc in cōputatione nō venit: ⁊ habet quilibet ex iſtis annis duodecim mēſes: quoꝛum quilibet conſtat ex. 30. diebus excepto vltimo q̄ cōſtat ex. 35. ¶ Anni v̓o Alexandri qui incipiūt ab octobꝛi inceperūt i quadam die lune que fuit ante diē predictū Annūtiationis dn̄i per ſpatiū. 113768. dierū qđ eſt ſpatiū. 311. annoꝛū ſolariū cum quarta ⁊. 175. ⁊ vnius q̄rte que adhuc in cōpoſitione non venit: ⁊ h̄ꝫ quilibet iſtoꝝ annoꝛum menſes. 12. equales in numero dierum menſibus noſtris. ¶ Anni aūt adhilcarnahym in nullo pꝛoꝛſus ab iſtis differūt niſi tm̄ ꝙ inceperunt. 30. diebus ante videlicet in principio ſeptēbꝛis quod fuit in quadam die ſabbati. ¶ Anni autē alkept: qui ſunt ſolares ſine quarta inceperunt in quadam die lune i qua inceperunt anni Alexandri predicti ⁊ habet quilibet eoꝝ menſes 12. quemadmodū dictū de annis Nabuchodonoſoꝛ. Anni v̓o gedargird inceperunt in quadam die martis que fuit poſt predictum diem annūtiationis. 230556. diebus quod eſt ſpatium. 63. ānoꝛum ſolarium cum quarta ⁊ 83. dierum: ⁊ habet quilibet iſtoꝛum annoꝛum menſes. 12. quoꝛum octauus habet. 35. dies: ſinguli autem ceteroꝛum habēt. 30. ¶ Anni autem romanoꝛū quibus ſancte xp̄iane fidei ꝓfeſſoꝛes vtūtur ſunt ſolares cū quarta: ⁊ tn̄ apd̓ diuerſos oꝛthodoxos h̄ñt diuerſa ꝑncipia. Naꝫ italica gēs antiquū romanoꝝ morē in anno obſuās a kalendis mēſiū (ſicut romani fecerūt anni ꝑn⁹). Annos icepit: ꝑmū diem annoꝝ xp̄i ponēs quādaꝫ diē ſabbati a qua incipit ꝓximus Januari⁹ antecedēs natiuitatē xp̄i. Cū enī Saluatoꝛ in anno illato ſumpto ſm̄ antiquū romanoꝛū moreꝫ circa finē eius per ſeptem dies natus fuerit: cōſtat ꝙ ānus ille primus eſt annoꝛū dn̄i eo ꝙ ipſe illi āno primū humana carne veſtitus illuxerit. Et iſte modus ichoandi annos dn̄i cōmunioꝛ eſt ꝑꝑ cōfoꝛmitatē eius cum antiquo annorum principio. vnde etiam adhuc (ſicut antiquitus) kalēdariū a Januario incipit ⁊ in decēbꝛeꝫ finit. Aure⁹ quoq̄ numerus claueſq̄ feſtoꝛū mobiliū a kalendarijs Januarij variant. Sancta v̓o romana eccleſia (que aliarū oīū mater eſt ⁊ magiſtra) familiarius ānos eius denoiāns ab illa humani gn̄is reuerēdiſſima die: demonibus autē tremenda: qua Creatoꝛ ipſe rerū oīum dei filius Chriſt⁹ Jeſus de glorioſa ſemꝑ virgine Maria ſp̄ūs obūbꝛatiōe carnem recepit humanā ⁊ homo factus eſt qđ fuit in quedaꝫ veneris die: octauo kalendis Januarij nouū ānū incipit. ¶ Quo q̄deꝫ ꝑncipio gallicana ⁊ anglicana eccl̄ia aliq̄ q̄ꝫ plures nr̄is romane morē ſequētes nō abſurde vtūtur. quāq̄ꝫ eis accidat annos per mēſium itegritateꝫ nō diuidi nec ab alicuius mēſis ꝑncipio inchoare. Sunt quoq̄ nōnulli qui ab ipſa die natiuitatis dn̄i ſuoꝝ annoꝝ volunt principium ſumere. Aſtronomi v̓o a kalēdis Martij ſuū annum incipiunt propter cōmoditatem que accidit eis in aggregatione annoꝛū menſurantium quēlibet motum celeſtium coꝛpoꝝ vltimo menſe anni poſito biſſextili die.

¶ De menſe ſolari. Cap. xj.

QUāuis autē ānoꝛū Chriſti pꝛīcipia varientur quilibet tamē eoꝝ. 12. mēſes cōtinet. Nā Numa pōpilius qui imperio Romulo ſucceſſit anno Romuleo qui decē mēſes fuerant duos mēſes adiecit. Januariū videlꝫ ⁊ Februariuꝫ faciens ānuꝫ ſuū. 365. dieruꝫ ⁊ ſex hoꝛaruꝫ. Eo ꝙ putauit tātū tēpoꝛis preciſe mēſurare motuꝫ ſolis in toto ſuo circulo: ſed de his dictum eſt ſupra. Dictuſq̄ eſt Januarius q2 finem anni precedentis ⁊ initiuꝫ ſubſequētis reſpicit: vel dictus eſt a Janua eo ꝙ ꝑ ipſum fit ingreſſus in annum. Februarius aūt dictū eſt a februo qđ eſt purgo: eo ꝙ romani in menſe illo ciuitatem luſtrādo purgabāt. In hos autem duodecim mēſes predictos diuiſerūt. 365. dies ⁊ ſex hoꝛas vnicuiq̄ menſi impari dederunt. 31. diem. videlicet pꝛimo tertio quinto ſeptio nono ⁊ vndecimo: vnicuiq̄ vero pari vt quarto ſexto octauo decimo ⁊ duodecimo dederūt. 30. excepto pꝛimo pari videlicet februario cui dederunt. 29. dies tantum. In quarto v̓o anno ex ſex hoꝛis quolibet eoꝛum excreſcentibus diem vnum itegrauerūt: eūq̄ februario (vt alijs menſibus paribus equales ſaltem in quolibet quarto anno fieret) addiderunt. Et quia locus additionis iſtius diei in hoc noſtro tempoꝛe eſt ſuper litteram que

intitulatur

intitulatur in kalendario noſtro ſexto kal. Martij ibiq; ſuper litteram illam duobus diebus ſtantis vtriuſq; eoruʒ ſexto kal. Martij denominantes ideirco annum illum in quo huius diei additio dici contingit dicimus biſſextilem. Feſtum autem beati Matthie apoſtoli (cuius locus eſt ſuper ſexto kal. Martij) in anno biſſextili celebramus in 2° iſtorum duorum dierum ⁊ non in primo. vnde verſus. Biſſextum ſexte martis tenuere kalende. Poſteriore die celebrantur feſta Matthie. Predictum vero diem biſſextilem in quolibet quarto anno addicimus: fuitq; proximus annus ante natiuitatem domini biſſextilis. ergo quantus q̄libet ab eius natiuitate fuit ⁊ ſemper erit neceſſario biſſextilis: ideoq; quandocunq; annos domini per .4. diuidere poſſumus ita q̄ nihil ſit reſiduum neceſſe eſt vt eorum vltimus ſit biſſextilis. ſi quid vero reſiduum fuerit illud iudicabit quotus ſit ab vltimo biſſextili. Sed ſm hoc oportet annum incipere a kalendis Januarij ⁊ nō a kal. Martij: quemadmodum faciunt aſtronomi: nec poteſt vtpote ab annunciatione: alios quilibet annus domini multiplex quaternarij minus eſſet biſſextilis vt tertius ſeptimus vndecimus: ⁊ ſic de ceteris: quemadmodum eſt apud grecos qui annis ſolaribus cum quarta vtuntur: ſed maiores noſtri poſteriori modo vſi ſunt vt videlicet quartum ⁊ quemlibet multiplicem eius faciem biſſextilē. vnde verſus. Tũc biſſextus erit partes per quatuor eques Annos partiri cũ poteris domini. Tempore autē Julij Ceſaris romani ad ipſius honorem menſem prius dictum quintilem Julium ab eius nomine vocauerunt. Deinde poſtmodum tempore Octauiani Auguſti menſem ſequentem prius dictum ſextilem ab ipſius Auguſti nomine nominauerunt: ⁊ ipſe erat ſolum. 30. dierum: quoniam erat menſis par videlicet octauus a Januario. Mēſis autem Julij erat. 31. diei quoniam menſis impar: ne igitur Auguſtus minor Julio videretur: ſurripuerunt vnum diem a Februario ⁊ illū menſi eius addiderunt factiq; ſunt tres menſes continui videlicet Julius Auguſtus ⁊ September. 31. diei: ⁊ remanſit Februarius ſolum. 28. dierum qui in anno biſſextili fit 29. Volentes igitur predictum inconueniens euitare ſurripuerunt vnum diem Septembri eumq; addiderunt octobri: aliumq; ſurripuerunt Nouembri ⁊ eum addiderunt Decembri. Sunt ergo facti ſm hanc ordinationem menſes ſeptem. 31. dierum qui ſunt Januarius: Martius: Maius: Julius: Auguſtus: December: ⁊ .4. 30. dierum qui ſunt. Aprilis: Junius: September: ⁊ Nouember. Remanſitq; Februarius. 28. dierū excepto anno biſſextili in quo fit. 29. vnde verſus. Septem. Nouem. Jun. Apr. triginta dato. Reliquis magis vno. Niſi ſit biſſextus februs minor eſto duobus. Cauſa autē quare annus ſolaris diuiſus eſt in. 12. menſes eſt iſta. Sunt enim vt dictum eſt ſupra. 12. ſigna in zodiaco diuerſarum coniunctionum ⁊ diuerſorum effectuum: ipſorum quidem tria ſunt ignee complexionis videlicet calide ⁊ ſicce que ſunt Aries: Leo: ⁊ Sagittarius: tria quoq; terree complexionis frigide ⁊ ſicce que ſunt: Taurus: Virgo: ⁊ Capricornus. Et tria aerea complexionis calide ⁊ humide que ſunt Gemini Libra ⁊ Aquarius ⁊ tria etiam aquea complexionis frigide ⁊ humide q̄ ſunt Cancer Scorpius ⁊ Piſcis. In quolibet autem horum ſignorum moratur ſol circa. 30. dies ⁊ dimidium: vnde mēſem poſuerunt eſſe tempus quo ſol quolibet ſignorum horum motu ſuo fere deſcribit. Et quoniam ſol quando eſt in principio. alicuius ſigni non habet fortem impreſſionē a ſigno ipſo propter vicinitatem eius ad ſignum antecedens. Similiter quoq; nec in fine propter vicinitatem eius ad ſignum ſequens: ideo poſuerunt principia ſingulorum menſium cum ſole eſſet circa medium ſignorum ſingulis menſibus reſpondentium que in ſubiecta figura videri poteſt. ¶ Fuerunt autem apud antiquos tria nomina a quibus omnes dierum ſingulorum menſium denominauerunt que ſunt kalende none ⁊ idus apud ipſos enī ſingulis mēſibus fiebant nundine in vrbe ad quos ꝑma die cuiuſlibet menſis homines vocabantur. ideoq; dictus dies ille kal. quaſi vocationes. Quattuor aūt diebus aut ſex ſequentibus durabant nundine in quolibet menſe: ideoq; vltimus illorum .4. aut ſex dierum qui erat ipſius menſis quintus aut ſextus vocauerunt aſtronomico more Nonas quaſi dierum vltimum nundinarum. Octo vero diebus ſequentibus generaliter in omni menſe diuidebantur nundine: tūc enim tempore in ſingulis nundinis dabatur mercatoribus pro ſolutionibus faciendis ⁊ mercibus expediendis: ideoq; vltimū iſtorum dierum qui tertiuſdecimus aut quintuſdecimus ipſius menſis erat vocauerunt Idus qḋ ſonat diuiſiones q̄ſi vltimū diem diuiſionis nundinarum. Omnes aūt alios dies ab iſtis denoiauerunt ab idibus vel a nonis vel a kal. eos quidem qui ſunt a kal. ad nonas denoiauerunt a nonis. A nonis aūt ad idus ab ipſis idibus: ab idib⁹ vero ad kalendas menſis ſequētis ab ipſis kal. Fuitq; modus denoiationis iſte videlicet vt q̄libet dies denoiandus aſſumeret nomen denoiationis. Cū vero diſtantie denoiati a denominātē vtroq; eorum in huius diſtantia cōputo. v. grā vt ꝑrimus ꝑcedētis nonas diceret̄ pridie nonas quaſi priori die ante nonas: ⁊ aſīs hunc tertio nonas quaſi tertio die ante nonas. Aliuſq; antecedens quarto nonas ⁊ ſic de ceteris. Idemq; in denoiatis ab idibus ⁊ a kal. Non contingit aūt in denoiantibus bis vt dies illos qui ſuos denoiatores proximo precedunt ſecundo nonas aut idus aut kal. dicamus: licet alios antecedentes tertio quarto quinto ⁊ ſic de alijs dicamus: eo q̄ ſecundo plus dicitur q̄ꝫ q̄dlibet aliud in ordine ſequitur q̄ꝫ quando ipſum aliud antecedit non ſic aūt in ceteris: Sed magis contingit vt dies illos ꝑdie dicamus: ⁊ ſic inuenimus antiquos obſeruaſſe. Habet autem q̄libet menſis. 4. nonas aut ſex: Martius Maius Julius ⁊ October habent ſex: ſinguli vero ceterorum habent. 4. tm̄. vnde ver. Mar. Ma. Jul. Oct. ſenas reliquis dato bis. duo nonas. Sed quilibet mēſis habet octo idus vnde verſus. Octo tenent idus mēſes generaliter octo. De numero aūt kalendarum ſingulorum menſium nō eſt adeo leue dare regulam ꝓpter inequalitatem ipſorum menſium. Sed q̄m ſcimus ex priorib⁹ quot dies habeat quilibet mēſis. itemq; quot nonas ⁊ quot idus ſi de diebus cuiuſlibet menſis ſubtrahamus nonas ⁊ idus: numerus qui relinquitur de diebus menſis ꝓpoſiti eſt nūerus kal. ſequentis mēſis: non ſubtrahendo aūt cum nonis ⁊ idibus diem kalendarum menſis ꝓpoſiti: q̄m loco eius dies kalendarū menſis ſequētis in ipſo numero kalendarum includit̄. Si igitur mēſis ꝓpoſitus habeat ſex nonas de diebus eius ſubtrahi opꝫ. 14. ſi nō tm̄. 4. ſubtrahi opꝫ ⁊ 12. ⁊ reſiduū ē numerus kalendarum menſis ſequentis. vñ pꝫ q̄ q̄libet menſis habet 19. aut. 18. aut. 17. aut. 16. kal. Si enim antecedebat ipſum menſis hñs. 31. diem: ⁊ .4. nonas tm̄: tunc ipſe habet. 19. kalendas ſue denoiationis que oēs ſunt dies menſis ꝑcedentis vltimo die excepto qui eſt kal. ⁊ prima die menſis ꝓpoſiti. Tales aūt adſunt Januarius Februari⁹ ⁊ Septēber. Qui ſoli illi tres habent. 16. kalendas ab ipſis denominatas Si vero mēſem ꝓpoſitū antecedat mēſis hñs. 31. diē ⁊ ſex nonas: tunc ipſe hēt. 17. kalendas. Et tales ſunt Aprilis. Junius. Auguſtus ⁊ Noučber. Qḋ ſi ipſe antecedat mēſis. 30. dierum ipſe habet. 18. kal. cuiuſmodi ſunt: Maius: Julius: October: December. Martius autē quem antecedit Februarius non habens niſi. 28. dies habet ſolūmodo. 16. kalendas: nec habet etiam. 17. in anno biſſextili licet Februarius tunc habeat. 29. dies eo q̄ ſemꝑ eandem litteram in kalendario: que eſt. 6. kalēdas Martij duobus diebus

demoꝛātes vtriuſq; illoꝝ q̄ſi ambo eſſent vnus. 6ͦ kalēdas Martij denoīam⁹. Hec aūt oīa in ſubiecta figura apparēt.

Menſes	Kalēde	None	Idus
Januarius	19	4	8
Februarius	19	4	8
Martius	16	6	8
Apꝛilis	17	4	8
Maius	18	6	8
Junius	17	4	8
Julius	18	6	8
Auguſtus	17	4	8
September	19	4	8
October	18	6	8
Nouember	17	4	8
December	18	4	8

❡ Ex dictis igiť manifeſtū eſt qualiter kalēdarium formare poſſimus. Faciemus enim .12. columnas quaꝝ quelibet repn̄tet mēſem vnū: ⁊ in qualibet eaꝝ faciemus tot lineas quot dies habet mēſis quem ipſa debet repꝛeſentare īcipiē tes a Januario: ⁊ q2 hoc tempus currit per circulos ſeptimanaꝝ ſumam⁹ .7. pꝛimas l̄ras alphabeti q̄ ſunt. A. b. c. d. e. f. g. Et ponamus quālibet eaꝝ per oꝛdinem in capite cuiuſlibet linee vt per ipſam dies illi linee reſpōdens repꝛeſentatur redeundo ſemp a. g. ad. a. Et incipiemus a pꝛima linea ꝑme columne pꝛimū diem Januarij repn̄tante in cuius directo ponemus pꝛimam dictaꝝ .7. l̄raꝝ que eſt. a. ⁊ poſt eam ceteras cōſequenter. Eritq; littera in directo vltime linee ipſius ꝑme columne. c. quare in directo pꝛime linee ſecunde colūne cadet. d. Cumq; ita ꝓceſſerimus p ſingulas lineas ſingulaꝝ columnaꝝ opꝫ vt in directo vltime linee vltime columne cadat. a. eo q dies anni nō biſſextilis excedunt in vno numeꝝ ſeptimanaꝝ integraꝝ. Dies vero qui in anno biſſextili ſupadditur q2 denominationem nō addit ſed ſimul cū alio ſexto kal. Martū dicitur quaſi fictione rōnis idem ſit dies cum illo nō hꝫ l̄ram ꝓpꝛiaꝫ p quam repn̄tetur: ſed eadem l̄ra que eſt. f. repn̄tat vtrumq;. Cūq; ita fecerimus in directo cuiuſlibet littere verſus dextraꝫ ſcribemus kalēdas nonas aut idus ſimpl̄r vel numero ſibi ſm̄ ꝑdictas regulas ꝯueniente. Et cōſtat q in directo pꝛime linee cuiuſlibet columne opꝫ vt ſcribanť kalende abſolute ſine additione alicuius numeri: qbus opꝫ addici nomē mēſis quem illa columna repꝛeſentat ſcribeturq; in directo quinte linee cuiuſlibet mēſis habētis tm̄ quattuoꝛ nonas none: ⁊ in directo tertiedecime idus. In mēſibus autē hn̄tibus ſex nonas ſcribētur none in directo ſeptime linee: ⁊ idus in directo quītedecime. In directo autem omnium lineaꝝ intermediaꝝ a kalendis quidem vſq; ad nonas ſcribētur none cum appoſitiōe numeri quo quelibet earum antecedit lineaꝝ nonarum vtraq; linea computata. A nonis aūt vſq; ad idus ſcribeť idus cum ſimili numeri appoſitione. Ab idibus quoq; vſq; ad finem columne ſcribētur kalende denoīationis mēſis ſequētis cū appoſitione numeri in quo quelibet linea diſtat a pꝛima ꝓxime colūne ſequētis eadem ſimul cōputata. Hic ergo eſt modus cōpoſitionis kalēdarij. L̄ras aūt oīum mēſium inchoatiuas retinent cōputiſte per hos verſus. Altitonans dn̄s diuina gerens bonus extat. Gratuito celi fert aurea dona fideli. In iſtis verſibus ſunt .12. dictiones que mēſes .12. per oꝛdinem repꝛeſentant. Et pꝛima l̄ra cuiuſlibet dictionis eſt ꝑma l̄ra menſis p ipſam dictionem repꝛeſentati. Sciēdum quoq; eſt q antiqui ſolēt in ſuis kalendarijs p ſingulos menſes inſcribere duos dies quos egyptiacos noīant: q̄ñ in eis putatur egyptios aliqua ſingulari plaga fuiſſe afflictos: pp q̄ ꝓplm̄ Iſrael oppꝛimerent. Vñ vſq; adhuc nōnulli in eis ſanguinem minuere magna ve opera inchoare foꝛmidant. Q̄ð q2 vanum reputamus de ipſis nihil amplius dicimus: ne tn̄ iſtud antiquitatis ignoꝛetur eos cū ſuis hoꝛis que apud antiquos erant ſuſpecte in kalendario qð in fine operis ponam aſcribā: quātiſ de ipſis ipſoꝛumq; hoꝛis diuerſitas aliqua fuerit inter eos.

❡ De quattuoꝛ partibus āni ſolaris q̄ ſunt Uer. Eſtas Autumnus ⁊ Hyems.

Annus aūt diuidiť in quattuoꝛ tēpoꝛa q̄ ſunt ver eſtas autumnus ⁊ hyems: cuius diuiſionis cā eſt diuiſio ꝣodiaci p .4. quadras quā ſupꝛa poſuimus. Cū enim (vt dictū eſt) ſol p ſui pn̄tiam ſit cā caliditatis ⁊ ſiccitatis: ⁊ per ſui abſentiā ſit cā ꝯrioꝝ: opꝫ vt q̄n eſt in tropico cancri maxime ad nos accedēs maxime calefaciat: ⁊ deſiccet. Quādo aūt eſt in tropico Capꝛicoꝛni maxime a nobis recedēs tunc maxime infrigidet ⁊ humectet. In duobus aūt punctis medijs: videlicet in equalitate vernali aſcēdendo ⁊ in autumnali deſcendendo: opꝫ q in hac qdem calefaciat ⁊ humectet: in illa vero infrigidet. ⁊ deſiccet. Ideoq; dictū eſt q in quarta ſui circuli circūſtante punctū vernale efficiat tēpus caliditatis qð dī Uer. Dū vero eſt in quarta ſui circūſtante punctū tropici cancri efficit tēpus calidū ⁊ ſiccuꝫ qð dī Eſtas. Et dum eſt in quarta circūſtante punctū autumnalē efficiť tēpus frigidū ⁊ ſiccū qð dī Autūnus. In quarta vero vltima q̄ circūſtat punctū tropici Capꝛicoꝛni efficit tēpus frigidū ⁊ humidū qð dī Hyems. Cōſtat autē q in regiōibus auſtralibus pp eaꝝ vicinitatē ad rectitudinē ſitus ſolis ſunt eſtatēs longe quo ad influētias cōplexionas cito accedētes ⁊ hyemes breues cito recedētes. In regionibus vero boꝛealib⁹ eſt ecōtrario ꝓpter cās ꝯrias. vñ nō eſt poſſibile q in ſingulis regiōibus ſit equalitas in ꝑdictis .4. tempoꝛibus anni quemadmoduꝫ eſt equalitas i ꝑdictis q̄rtis ꝣodiaci dicta. quattuoꝛ tēpoꝛa ꝑdicto mō p motū ſolis i ipſis efficiētibus: nā eſt aliqua regio adeo auſtralis q vix hꝫ aliqd hyemis. Et aliqua adeo boꝛealis q vix hꝫ aliqd eſtatis. Quare nō eſt ēt poſſibile vt dicta quattuoꝛ tpa in regionibus hēant eadē ꝑncipia: ſꝫ opꝫ q eſtas citius īcipiat in regiōe auſtrali q̄ꝫ in boꝛeali: de hyeme aūt ꝯrio. Quapꝛopter qð dictū eſt de equalitate dictoꝝ quattuoꝛ tēpoꝝ adinuicē intelligendū eſt in regione media inter plurimū auſtrales ⁊ plurimū boꝛeales. Quā dꝫ eē maxime tēperatā īter oīa climata ⁊ eē regulā aliaꝝ ita q ad ſuoꝝ tēpoꝝ cōplexiones qualiter ſe habuerint cōplexiōes tēpoꝝ aliaꝝ regionū referanť. Ut videlicet dicať eſtas cuiuſlibet regionis in ſuis qualitatibus excedere vel diminuere reſpectu illius: ſimilr̄ hyems ⁊ reliqua tempoꝛa. ❡ Hec aūt regio eſt illa que eſt in 4ͦ climate in locis illis in qbus nō ſunt aliqua extrinſeca ipſa alterantia ad cōplexionem aliq̄ꝫ calidā vel frigidā humidā vel ſiccā cuiuſmodi ſunt maria montes. paludes aut ſolū excedētis complexionis. Pꝛincipia aūt quattuoꝛ tēpoꝝ ꝑdictoꝝ in tali regione ſūt ſole exīte in pūctis medijs inter .4. pūcta ꝑdicta q̄ ſunt tropicus hyemalis: equalitas vernalis: tropic⁹ eſtiualis: ⁊ eq̄litatis autūnalis. In iſtis enim .4. pūctis debet ſol ꝑdictas .4. cōplexiones efficacius mouere cū ibi ſolis influentia ex ꝯiunctione ſua cū alijs ſtellis erraticis aut fixis augeatur aut minuať: ꝓpter qð opꝫ q inſtātia tpis in qbus ſol eſt i illis .4. punctis diuidēt quattuoꝛ tēpoꝛa anni. Nos eni nō attēdimus quātū ad gnāleꝫ anni in hec .4. tēpoꝛa ꝑdicta diuiſionē influentias: que accedunt ſoli ex cōiunctione ei⁹ cū fixis qbuſlibet aut cum erraticis: ſed illas ſolum que ſibi accidunt per aſcenſum eius ad nos aut deſcenſum eius a nobis in quattuoꝛ quartis ꝣodiaci ꝑdictis cum per hoc i rebus inferioꝛibus dictaꝝ quattuoꝛ cōplexionū fecerit ſenſibilem mutationē. Conuenit ğ ſm̄ hoc vt ver incipiat in ꝑdicta

ꝑdicta regione cū ſol fuerit in puncto medio inter punctū tropici hyemalis ⁊ punctū equalitatis vernalis. Eſtas vero cū ſol fuerit in puncto medio inter punctū equalitatis vernalis ⁊ tropici eſtiualis. Autūnus vero cū fuerit in pūcto medio inter punctū tropici eſtiualis ⁊ equalitatis autumnalis. Hyems quoqȝ cū fuerit in puncto medio inter punctū equalitatis. Autumnalis ⁊ tropi hyemalis. Erit igitur in loco ꝑdicto ꝓn^m veris circa ꝓn^m Februarij: ⁊ ꝓn^m cipium eſtatis circa ꝓn^m Maij ⁊ ꝓn^m Autumni circa ꝓn^m Auguſti: ⁊ ꝓn^m hyemis circa ꝓncipium Nouēbris. Sed maiores nr̄i poſuerunt initia quattuor tēporum circa finē ꝑdictorum menſium ↄſiderantes influētias ſenſibiles q̄s ſm ipſa tempora efficit ſol in his noſtris regionibus quas incolimus que ſunt magis boreales regiōe ꝑdicta. Et fuit ſm ipſos ꝓncipium veris octauo kalendas Martij videlicet in Cathedra ſancti Petri. Pꝛincipiū aūt eſtatis octauo kalendas Junij in feſto ſancti Urbani pape ⁊ martyris. Principiū vero Autūni .xi^o. kal. Septēbris in feſto ſancti Hippoliti ⁊ ſancti Timothei ⁊ ſancti Symphoriani. Et ꝓn^m hyemis .9°. kal. Decēbris in feſto ſancti Clemētis pape ⁊ martyris. vnde verſus. Feſtū Clemētis hyems caput eſt orientis. Cedit hyems retro cathedrato. Simone Petro. Uer fugat Urbanus: eſtatem Symphorianus. Aſtrologi autem dictorum quattuor temporum initia poſuerunt quattuor puncta ȝodiaci cardinalia duo videlicet tropica ⁊ duo equinoctia.

¶ De concurrentibus eorumqȝ ciclo ⁊ regularibus ſolaribus. Capi^m. XIII.

Quoniam aūt (vt dcm̄ eſt) annus nr̄ cōſtat ex 365. diebus cū nō fuerit biſſextilis: ⁊ .366. cum fuerit biſſextilis: opȝ vt q̄libet annus nō biſſextilis hēat .52. ſeptimanas ⁊ vnū diē ibi: biſſextilis aūt .52. ſeptimanas ⁊ duos dies. Si enim diuiſerimus .365. dies p ſeptem exibunt .52. ⁊ remanebit .i. ⁊ ſi diuiſerimus p ſeptem .366. exibunt ēt .52. ⁊ remanebūt duo. ideoqȝ ſi aliq̄s annus icipiat a qua vis feria ſi ipſe nō fuerit biſſextilis ſequēs incipiet a feria ſequēte. Si aūt fuerit biſſextilis a ſubſequēdo. Uerbi grā. Eſto ꝙ annus aliq̄s nō biſſextilis incipit a die dñica: qꝛ ergo ipſe habet .52. ſeptimanas ⁊ vnū diem: finitis .52. ſeptimanis que finiunt in ſabbato erit craſtinus dies ſequens qui eſt dies dñicus vltimus dies anni ⁊ dies lune ſequens erit ꝓncipiū ſequentis. Et ſi annus aliq̄s biſſextilis icipiet a dñica .52. ſeptimanis exactis: que vt primū terminabunt in ſabbato erit ꝓximus dies penultimus. Dies anni aliuſqȝ ſequēs vltim^o. Quare dies martis ꝓximo ſequens erit principium anni ↄſtitie: ideoqȝ fit vt ſicut in eadem lr̄a terminatur kalēdarium a qua incipit ita in eadē feria terminet q̄libet annus nō biſſextilis a qua incipit: biſſextilis aūt in ſequentē: ⁊ pp hoc annus nō biſſextilis facit augmentū in ſingulis ferijs ſequentis anni ſup ſuas relatiuas ferias anni ꝓcedentis in vnitate ⁊ biſſextilis i[n] lunario. Q̄ ſi annus noſter cōſtaret ex integris ſeptimanis ꝓcīſe vtpote ex .52. ſemper icipient oēs anni ab eadem feria: ⁊ kalēde ſingulorum mēſium ſimiliter feſtaqȝ omnia habētia certa loca in kalēdario ſemper cōtingeret in eadem feria. Exceſſus ergo dierum anni ſuper integritatem ſeptimanarum qui eſt in annis nō ibiſſextilibus dies vnus ⁊ in biſſextilibus dies duo eſt cauſa q̄re pricipia annorum ⁊ kalēde ſingulorū mēſium ⁊ feſta que habēt i kalēdario certa loca ⁊ natur aliter quilibet relatiuus dies mēſium variāt numerum feriarum: ⁊ opȝ vt hec varietas cōſequatur quātitatem ex talibus exceſſibus aggregatā: qꝛ vero numerus feriaꝝ nō excedit .7. neceſſe eſt vt cum ꝑdictus numerus ad .7. deuenerit: redeāt quilibet relatiui dies ad ſimilem diē feriaꝝ: ⁊ cum .7. exceſſerit ꝙ exceſſus ille tātumō variet relatiuorum dierum numeꝝ feriaꝝ. Si vero ſciuerimus a qua feria q̄libet mēſis in pricipio fundatiōis kalēdarij icepit: ⁊ ſciuerimus ſimul quātitatem exceſſus ꝑdicti ad quātum in quolibet anno dato deuenerit: ſciemus per ↄſ[equen]s a qua feria quilibet mēſis i anno dato icipiat. Jdeoqȝ ad hoc inueniēdū cōputiſte duos ꝑdictos numeros aſſumpſerūt: quorum pꝛimum videlicet numeꝝ ferie inchoātis quemlibet mēſem in pꝛicipio fundatiōis kalēdarij vocauerūt regularem ſolarem. Regularem q̄dem q̄m ipſe eſt regula ad minuēdum ferias pꝛīcipiorum in ſingulis mēſibus. Solarem aūt ad dr̄īaȝ lunaris de quibus īfra ſuo loco dicetur. Scdm̄ vero videlicet exceſſum dierum ſup ſeptimanas integras vocauerūt ↄcurrētem eo ꝙ ipſe currēs ſimul cū regulari ſolari idicat ferias kalēdarum in ſingulis mēſibus. ¶ Sūt ergo regulares ſolares .12. numeri denominātes dies feriaꝝ kalēdarū .12. mēſium anni in primo āno fundatiōis kalēdarij noſtri ⁊ ſunt ſemp idem. Cōcurrēs aūt ſingulis annis variatur eo ꝙ exceſſus ꝑdictus cōcurrētem efficiēs ſingulis annis creſcit in vno vel i duobus: ⁊ ad octenariū ꝑueniēs ad eādem feriam adiectis .7. reuertatur qꝛ exceſſus octo dierum ſup ſeptimanas itegras eādem proſſus varietatem in numero feriaꝝ efficit: quā fuerit exceſſus vnius diei tm̄. Et qꝛ exceſſus huius a quaternario numero ab ānis tribus nō biſſextilibus ⁊ vno biſſextili cauſat. ⁊ qꝛ ſeptenarium videlicet numerum feriarū quas variat nō trāſcēdit neceſſe eſt vt in minimo numero quem numerāt quatuor ⁊ ſeptē circulus cōtinēs varietates oēs que huic exceſſui accidūt compleatur. ¶ Numerus aūt ille eſt qui ꝓuenit ex vno i alterum cum ipſi ſint ad ſe iuicēȝ ducti videlicet .28. quare .28. eſt ciclus cōcurrētium l quo numero ānorum ex oibus ꝑdictis exceſſibus quīque ſeptimane ꝓciſe itegrātur. vñ .28. anni noſtri cōſtat ex .1461. ſeptimanis. Fitqȝ in ſpatio .28. annoꝝ quilibet numerus qui pōt eſſe cōcurrēs ab vno videlicet oēs per ordinem vſqȝ ad .7 .4. vicibus ⁊ nō amplius cōcurrēs ſemel quidem in āno ꝓmo poſt biſſextū ſemel in 2° ſemel in 3° poſt biſſextum: itemqȝ i anno biſſextili: deinde rurſus ad eoſdē circuitus reuertūtur. Similiter quoqȝ quelibet .7. kalēdarum dies anni denominātuȝ fit .4. vicibus dñicalis ⁊ vniuerſaliter quatuor vicibus quālibet feriam repꝛeſentās ſm ꝑdictam quaternariam annorum varietatem. deinde curſus ad eoſdē circuitus reuertūtur. Ciclus autē iſte neceſſario icipit a mēſe proximo qui ſequitur biſſextilem: ſi quilibet ānus cicli debeat habere vnicuȝ cōcurrētem. Si eni a quouis mēſe biſſextili. ſ. vel alio quoqȝ antecedēte biſſextilem ciclus iſte iciperet haberet in anno biſſextili mēſes biſſextiles antecedētes ipſeqȝ biſſextilis vnū exceſſum ab vno precedēte. Et quia in biſſextili mēſe dies vnus ſuperadditur: augetur exceſſus ille in mēſibus ſequētibus in vno propter diem biſſextilem ſuperadditū: ſicqȝ eſſent in anno illo duo ↄcurrētes. Q̄ incōueniēs cōputiſte vitare volētes ciclum ↄcurrētium a Martio icepe rūt: ſuppoſito itaqȝ ꝙ Martius qui fuit in pꝛimo anno fundatiōis kalēdarij icepit a quīta feria opoꝛtet Apꝛilē ſequētem icepiſſe a pꝛima: ⁊ Maium a 3°: ⁊ Juniū a 6°: ⁊ Julium a pꝛima: ⁊ Auguſtū a 4°: ⁊ Septēbꝛē a 7°: ⁊ Octobꝛē a 2°: ⁊ Nouembꝛē a 5°: ⁊ Decembꝛem a 7°: ⁊ Januariū ſequētem a 3°: ⁊ Februarium a 6°. Eruntqȝ iſti numeri predicti regulares mēſium. vnde verſus. Quinqȝ monas tres ſex vnum tetras epta duoqȝ. Quinque ſimul ſeptem tres quoqȝ terqȝ duo. Jſti enim .12. mēſium numeri ſeruiūt .12. mēſibus anni per oꝛdinē ſumpto initio a Martio. Pꝛimus igitur annus fundatiōis kalēdarij nō habuit aliquid pꝛo cōcurrēte: q̄m nullus annus ꝓceſſerat qui faceret varietatē in ferijs relatiuoꝝ dieꝝ. Sed ſecūdus habuit vn^9 ex exceſſu vnius diei ꝓcedētis anni: ⁊ tertius duo pp exceſſuȝ duoꝝ dieꝝ in duobus annis ꝓcedētibus: ⁊ quart^9 tres

ꝓp exceſſum trium in tribus ānis ꝑcedētibus. ⁊ quītus q̄n/que ꝓpter exceſſum quīꝗ dieꝝ in. 4. annis ꝑcedētibꝰ quo rū vltimus duos dies addīcit eo ꝙ fuit biſſextilis. Sextus aūt habuit. 6. ſeptimus. 7. ⁊ octauus vnū. Et ſic deinceps addendo pro quolibet anno biſſextili antecedente vnū ⁊ pro quolibet biſſextili duo. Et vbicūꝗ plus ſeptenario occurrit obijciēdo. 7. ⁊ ſeruādo reſiduū. Quia p̄mus annꝰ fundationis kalēdarij nihil habuit pro cōcurrenti: vt primus annus cicli cōcurrētiū inceperit a ſecūdo anno fundationis kalendarij: ipſe enim fuit primus annus q̄ exceſſum predictū habuerit: ⁊ primus qui ferias dieꝝ relatiuorū variauit. Quis aūt numerus ſit cōcurrens in quolibet anno cicli de facili inuenit̄ hoc modo: nam q̄ntam feriā ſignificat prima littera. f. ⁊ primam Martij. totus enim erit cōcurrens illius anni. Nam per predicta manifeſtū ē ꝙ in primo anno cicli predicta littera ſignificabat primā feriam in 2° ſecūdā in 3° tertiam in 4° q̄rtam. Et ita deinceps inuenies ꝙ in ſingulis annis iſtius cicli numerus ferie ſignificate per predictā litteram cōueniet cū nūero concurrētis. vnde verſus. Quā feriam Martij. f. littera ſignificabat. Illius in nūero ꝯcurrens dicit̄ anni. ❡ Alius etiā modus inueniēdi cōcurrentes annoꝝ cicli eſt per litteras dominicales Martij. Euenit eniꝫ vt q̄ñ. f. eſt littera dominicalis in Martio vnitas ſit cōcurrēs: q̄ñ aūt. e. binarius: q̄ñ vero. d. ternarius. ⁊ q̄ñ. c. quaternarius. ⁊ q̄ñ. b. q̄narꝰ ⁊ q̄ñ. a. ſenarius. ⁊ q̄ñ. g. ſeptenarius. vnde verſus. Sex habet a: b q̄nque: c quatuor treſꝗ d tenet: Eꝗ duos retinet: f vnū: g quoꝗ. 7. ideo. f. e. d. c. b. a. g. cōcurrētes poſuere. In hoc enim ordine litteraꝝ quecūꝗ ipſaꝝ in quo vis anno fuerit dn̄icalis numerus ordinis dabit numeꝝ cōcurrētis p̄ma videlicet vnū: ſc̄a duo: ⁊ ita de ceteris. ❡ Ordo aūt litteraꝝ dn̄icaliū per ſingulos annos huius cicli ⁊ per cōſequēs ſingulorū cōcurrentiū eis redeuntium ⁊ nō biſſextilium ſcit̄ per hos verſus Fons eſt dans bis agro fondus cibat aufert edacem. Augens fert eſcas bos aut gens edacibus glans. In iſtis enim duobus verſibus ſunt. 28. ſyllabe. 28. annis cicli ꝑdicti per ordinem reſpōdentes: prima videlicet primo: ſecūda ſecundo: ⁊ ita de ceteris. Eſt enim p̄ma lr̄a dn̄icalis per totum illū annū cui deſeruit: hoc excepto ꝙ cū ꝑdicto ordine retrogrado lr̄arum quē pauloāñ poſuimus: que eſt. f. e. d. c. b. a. g. aliqua lr̄a ptranſit: ⁊ lr̄a illa que ptranſit eſt dn̄icalis a kalēdis Januarij vſꝗ ad locū biſſexti qui eſt ſexto kal. Martij: illa vero in qua trāſit̄ eſt dn̄icalis a ſexto kal. Martij vſꝗ in finem anni. vñ annus ille duas habet lr̄as dn̄icales: ⁊ ipſe eſt biſſextilis. Et dies biſſextilis ſupadditus eſt. ſ. quare a loco ſue ſupadditiōis in anno lr̄a dn̄icalis vno gradu ordinis ꝑdicti retrogradi variat̄. Per hoc ergo poſſumus ſcire de facili in toto anno locū cicli ꝑdicti ⁊ in quolibet anno dato. quelibet enim. 7. lr̄aꝝ predictaꝝ (que viciſſim dn̄icales ſunt) p ſingulos annos cicli quater ⁊ nō amplius quelibet eorum ē dn̄icalis in toto ciclo predicto: ſemel videlicet in primo anno biſſextili. Itēꝗ quelibet dictaꝝ ſeptem lr̄aruꝫ ſemel tm̄ ꝑtranſitur ſm̄ ordinē retrogradationis ꝑdicte eo ꝙ in toto ciclo ꝑdicto ſunt. 7. anni biſſextiles ⁊ quelibet ex eis eſt dn̄icalis a kalēdis Januarij vſꝗ ad locum biſſexti. vnde vbicūꝗ in ꝑdictis verſibus aliqua lr̄a pertrāſitur annus ꝑ illam ſyllabā denolatus erit biſſextilis. ❡ Conſidera ita ꝙ annū datum ⁊ vide quā habitudineꝫ habeat ad biſſextum. vtrū videlicet ſit primus poſt biſſextuꝫ aut ſecundus aut tertius aut etiam biſſextilis: eius lr̄am dn̄icalem in ſimili altitudine quere in verſibus: qḋ nō eſt poſſibile eſſe niſi in loco vno tm̄ vt patet ex predictis. Quota igitur fuerit ſyllaba quam ipſa lr̄a dn̄icalis inchoat in ordine ipſoꝝ verſuum totus erit annus datus in ordine cicli cōcurrentium. Ut aūt littera dn̄icalis ſimilis habitudinis ad biſſextum poſſit ꝓptius inueniri poſui in tabula vna lr̄as dn̄icales per ordinem ſm̄ ſingulos ordines cicli ꝑdicti: ⁊ ipſe ſunt littere inchoantes per ordineꝫ ſingulas ſyllabas verſuum ꝑdictorum. Litteras quoꝗ pertranſitas in ſingulis quatuor annis biſſextilibus notaui exterius que ſunt littere dominicales in ipſis annis a kalendis Januarij vſꝗ ad locum biſſexti. Et poſui illi tabule. 4. lineas longitudinis a ſiniſtra in dextra ⁊. 7. latitudinis a ſurſum in deorſum: factūꝗ eſt ex hoc vt ſingule littere latitudinis ſint dominicales in. 7. annis cicli quorum quilibet eſt primus poſt biſſextum: ⁊ ſingule ſc̄de in. 7. quoꝝ q̄libet eſt ſecundus poſt biſſextum: ⁊ ſingule tertie in. 7. quoꝝ quilibet eſt tertius poſt biſſextum: ⁊ ſingule. 4. in alijs. 7. quorum quilibet eſt biſſextilis: vt patet in hac tabula.

Tabula lr̄aꝝ dn̄icalium.

f	e	d	b	c
a	g	f	d	e
c	b	a	f	g
e	d	c	a	b
g	f	e	c	d
b	a	g	e	f
d	c	b	g	a

Lr̄e ptranſite.

❡ Idē quoꝗ ſcire poſſumus p annos dn̄i noſtri Jeſu chr̄i: dies eniꝫ natiuitatis eiꝰ fuit in. 21. āno cicli predicti. vnde verſus. Uigeno p̄mo Chriſtus natus fuit āno. Nonus igitur annus etatis dn̄i fuit primus ānus ſequentis cicli. Adde itaꝗ annis domini datis. 20. annos q̄bus ciclus ſolaris iam inchoatus preceſſit annos eius: vel ab ipſis annis datis detrahe ānos octo quibus anni ſui ꝑceſſerunt principium cicli ſolaris ſequentis ⁊ aggregatuꝫ vel reſiduum diuide per. 28. Et ſi nihil fuerit reſiduum vltimus annorum chriſti datorum eſt annus vltimus cicli ſolaris. Si autem aliquid fuerit reſiduum quot vnitates ſupradicte inuenies totus eſt annus ille in ordine dictoꝝ annorum in ciclo ſolari. Iſte ergo eſt ciclus concurrentiuꝫ qui ⁊ ſolaris dicitur: de quo manifeſtum eſt ꝙ ipſe conueniat rōni ⁊ nature inſtitutionis ſue. Quia vero ciclus a circulo dicitur eo ꝙ ad modum circuli reuertit̄ ab eodem i idem ſicut in circulo poſſumus a quolibet anno eius principium ſumere. Sed ſi ipſum icipiamus ab aliquo anno cuius littera dominicalis alia ſit q̄ꝫ. f. eius cōcurrens neceſſario plus erit q̄ꝫ vnum. Ideoꝗ nō diceretur cōuenienter primus annus cicli cōcurrentium. Cōueniētius ergo eſt ipſum icipere ab aliquo anno in quo. f. ſit littera dominicalis. Quoḋ in toto ciclo (vt dictum eſt ſupra) nō cōtigit niſi q̄ter ſemel in anno primo poſt biſſextum ſemel in ſc̄do ſemel in tertio ⁊ ſemel in anno biſſextili. Horum autem. 4. annorum primus ⁊ vltimus magis cōueniunt pⁱcipio. vnde ⁊ ipſi ſoli a computiſtis aſſumpti ſunt. Primū q̄dem iam diximus: nūc aūt alium exponemus. ❡ Supponūt igit̄ computiſte hūc modum pⁱcipij cicli cōcurrētium: vt ꝙ primꝰ annus kalendarij noſtri ichoatus a Martio in proximo Februario ſequēte habuit biſſextum: ⁊ ꝙ. a. fuerit littera dominicalis ⁊ ſenarius cōcurrēs: ergo vltima dies Decembris (quia ipſa intitulatur per. a.) fuit dies dn̄ica: ⁊ prima Januarij primo ſequētis dies lune. ergo. g. in ipſo Januario fuit littera dominicalis. Et quia annus erat biſſextilis oportuit vt. g. tranſiret in. f. a loco biſſexti in illo anno. Fuit igitur in Martio proximo ſequente. f. littera dominicalis: ergo vnitas concurrens. Biſſextus enim precedens fecit vt a ſenario cōcurrente anni precedentis tranſiret ad vnitatem omiſſo ſeptenario. Iſtum itaꝗ ſecūdum annuꝫ kalēdarij inchoatum a Martio (qui habuit biſſextum in Februario proximo precedente ⁊ litteraꝫ dominicalem. f. ⁊ concurrentem vnum) poſuerunt computiſte primuꝫ annum cicli ſm̄ modum ꝑdictum. Sed p iſtā vīā regulares ſolares nō ſunt numeri feriarū a q̄bus inceperunt ſinguli menſes in primo anno fundationis kalendarij: q̄ñ in illo primo

pmo anno numeri feriaꝝ a quibus menſe ſinguli incepe rūt in primo anno iſtius cicli qui fuerit annus ſecundus fundationis kalēdarij: q̄m in ipſo anno cicli numerus feriarum a quibus inceperunt ſinguli menſes ſunt maiores ſuis regularibus in vnitate. Sed erunt regulares ſm iſtū modum numeri feriarum a quibus inceperunt ſinguli mēſes in anno in quo numerus concurrēs eſt .7. ꝫ hec ē in proximo ante pͥ cicli concurrentium ſm modum que ꝫ prius poſuimus ꝫ quem diximus rōni ꝫ nature ſue inſtitutionis conuenire. Hunc autem moduꝫ inchoandi cicli cōcurrentium (qui regularium ſolarium nature non conuenit) ſumpſerunt computiſte a gentilibus harum rerum inuētoribus: qui negant mundi creatores. Ideoqꝫ nec tēporū pͥncipiū poſuere: vt ponēdo primū annū fuiſſe biſſextilē ſequanꝰ alij anni a quibus biſſextus creatus primū poſitus pceſſit. Et per hec deſignetꝰ primum abſolute inueniri nō poſſe. Ordo autem lr̄aꝝ dn̄icaliū per ſingulos annos huius cicli ſm iſtū modum inchoati ꝫ per ꝯſis ē ſingulorum ꝯcurrentiū eius reddentiū eis annoꝝ biſſextaliū ordinē ꝫ nō biſſextaliū ſcꝫ per hos verſus. Fallitur eius dolo chbus adde gaudia finit. Et cū beatus adhuc germinet eus dolet. Chriſtus bella gerit finit eo duce bellum. Ad grauidam ſit dux cuncta beauit aue. Iſtorum verſuū dictiones habēt .28. primas litteras deſeruientes .28. annis cicli ſm aliū. ideoqꝫ per iſtos verſus de facili cognoſcemus in quoto anno tēpus cicli ſm iſtū modum fuerit quilibet annus datus. Et ſuppoſui ē tabulā aliā litterarū dn̄icaliū ſingulis annis iſtius cicli per ordinē reſpondentium ſimilem priori: vt per ipſam prompte appareat ſimilitudo habitudinis lr̄e dn̄icalis ad habitudinē biſſexti. Eruntqꝫ ē prime lr̄e latitudinis huius tabule dn̄icales in .7. annis cicli biſſextilibus. Et .7. ſecūde in .7. proximis poſt biſſextū. Et .7. tertie in .7. ſecūdis poſt biſſextū. Et .7. quarte in .7. tertijs poſt biſſextum: ꝫ hec eſt tabula predicta.

Tabula ad inueniendum litteras dominicales biſſexti regulares ꝫ ferias kalendarum ſingulorum menſium in ſingulis annis cicli ſm vtrūqꝫ modum predictum.

Anni cicli ꝯcurrētiū	Dominicales	Concurrentes	Anni biſſextiles	Martius	Aprilis	Maius	Iunius	Iulius	Auguſtus	September	October	Nouember	December	Ianuarius	Februarius
12	f	1	B	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
13	e	2		6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
14	d	3		7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
15	c	4		1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
16	a	6	B	2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
17	g	7		4	7	2	5	7	3	6	1	4	6	2	5
18	f	1		5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
19	e	2		6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
20	c	4	B	7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
21	b	5		2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
22	a	6		3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4
23	g	7		4	7	2	5	7	3	6	1	4	6	2	5
24	e	2	B	5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
25	d	3		7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
26	c	4		1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
27	b	5		2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
28	g	7	B	3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4
1	f	1		5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
2	e	2		6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
3	d	3		7	3	5	1	3	6	2	4	7	2	5	1
4	b	5	B	1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
5	a	6		3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4
6	g	7		4	7	2	5	7	3	6	1	4	6	2	5
7	f	1		5	1	3	6	1	4	7	2	5	7	3	6
8	d	3	B	6	2	4	7	2	5	1	3	6	1	4	7
9	c	4		1	4	6	2	4	7	3	5	1	3	6	2
10	b	5		2	5	7	3	5	1	4	6	2	4	7	3
11	a	6		3	6	1	4	6	2	5	7	3	5	1	4

Tabula lr̄aꝝ dn̄icaliū

F	E	D	C
A	G	F	E
C	B	A	G
E	D	C	B
G	F	E	D
B	A	G	F
D	C	B	A

Sm aliū modum.

Si aūt per annos dn̄i nr̄i Ieſu chr̄i velis inuenire q̄tꝰ ſit annꝰ cicli ſꝫ iſtū modū: anno datis adde .9. vel detrahe .19. eo q̄ nouē ānī illiꝰ cicli pceſſerāt pͥ annū natiuitatis dn̄i vel verſus. Nā ī ſolio decimo chriſtꝰ natus fuit anno .10. q̄ cui .19. anni eatis dn̄i pceſſerunt initiū cicli ſequentis aggregatū vel reſiduum diuide per .28. ꝫ fac vt diximus in alio modo cicli concurrentium: ꝫ habebis quod queris in hoc 2º.

Si igitur in quolibet anno dato velis ſcire a qua feria incipiat quilibet menſis datus ſume cōcurrentem anni ꝫ regularē menſis dati ꝫ coniunge ſimul. Et ſi ex eis aggregetur .7. vel minor numerus ipſe eſt numerus ferie inchoantis menſem datū. Si aūt maior abiectis .7. reſiduum erit pdictus. Vt aūt oīa pdicta de ꝯcurrētibus ciclo eoꝝ ꝫ regularibus mēſiū ꝫ litteris dn̄icalibus ꝫ biſſextisꝫ ferijs kalendarū ſinguloꝝ mēſiū per ſingulos annos cicli pdicti ſm vtrūqꝫ modū facile nobis ꝯcurrant. Suppoſui tabulā vnā habētem .28. lineas lōgitudinis pͥpter .28. annos cicli ꝫ .16. lineas latitudinis: ꝫ poſui in pᵃ linea partis ſiniſtre deſcēdētē numerum annoꝝ cicli incipiens a .12. vt ipſe numerus reſpondeat ciclo ſm pᵐ modū. Et ordo linearum rñdeat ciclo ſꝫ aliū modū. In 2ª aūt linea deſcendēte poſui ex directo pdictoꝝ annoꝝ lr̄es dn̄icales eis rñdentes. Et in 3ª concurrentes: ꝫ in 4ª ſignaui annos biſſextiles. Super reliquas aūt .12. cōſequētes addidi lineas in quarū ſuprema ſcripſi oēs menſes anni per ordinē incipiens a Martio ꝫ in alia ſcripſi ſingulos ſuos regulares: poſt hec addidi ſingulos ꝯcurrētes .28. annoꝝ per ordinem regulari Martij ꝫ oīa aggregata per ordinem remoto .7. vbicūqꝫ plus eo fuerit ſcripſi in 5ª linea deſcendēte: ſic quoqꝫ feci de ꝯcurrentibus pdictis cū regularibus oīum aliorū mēſiū per ordinē oīa aggregata cuꝫ remotione ſeptenarij pdicto mō in lineis deſcendētibus que ſingulos menſes directe reſpiciunt per ordinē ſubſcribendo. Si igitur volueris p pmiſſas tabulā inuenire lr̄am dn̄icalē cōcurrētē biſſextū regulares mēſiū ꝫ ferias kalēdarū ſinguloꝝ mēſiū in anno dato intrabimꝰ cū anno dato in lineā annorū cicli ꝫ ſumemꝰ in ea annū datū p numerū q̄dē q in eo tumetur. Si annus dat p pᵐ modū cicli ꝫ p ordinē kalēdaꝝ ꝫ nō ſm modū 2ᵐ ex directo eiꝰ in linea ſecūda verſus dextrum inuenietꝰ lr̄a dn̄icalis illiꝰ anni: ꝫ in 3ª ꝯcurrēs: ꝫ in 4ª habitudo anni biſſextilis. In alijs aūt .12. ſequētibus inuenietur ferie kalēdaꝝ ſinguloꝝ mēſium per ordinem in ipſis menſibus directe ſuppoſite. Regulares aūt ſinguloꝝ mēſium ab ipſis menſibus immediate ſubſcribuntur.

¶ De luſtro Indictione ⁊ Seculo. Cap. XIIII.

Luſtrū vō eſt ſpatiū tēporis quīq; annos ſolares ꝯtinēs. Indictio aūt eſt ſpatiū tēporis ꝯtinēs tria luſtra. Nā Ceſar Auguſt⁹ mūdi monarchiā obtinēs idixit vt Aſia: Africa: ⁊ Europa ſingule per ſingu'a quīquēnia rei publice tributa perſoluerēt. Prima qdē auri: 2ª argenti: ⁊ 3ª ferri. Deinde rurſus fieret circularis redditus ab vltimo ferri i pmū auri. Quelibet aūt eaꝝ i fine ſui quīquēnij proprīū tributū mittebat ad Urbē. Et tūc Urbs lāpadibus illuſtrabaſ ⁊ cereis: vnde ⁊ tēpus illud luſtri nomē accepit. Et vt illud tēpus vulgariter cognoſcereſ ab oīb⁹: vt p hoc quelibet prouintia tempus ſui tributi agnoſceret publicatū edictū: vt in oīb⁹ publicis inſtrumētis annus indictionis aſcriberef. Qḋ vſq; in hoc noſtrū tēpus obſeruatur ⁊ in ſuis priuilegijs ⁊ ꝑpetuis inſtrumētis eccleſia romana obſeruat. Incepit aūt pme edictionis annus pri⁹ a Septēbri vnde in kalendis Septēbris reuolutis. 15. annis Indictio hodie variaſ. Et in Septēbri primo ſequente icepit annus alter. Ideoq; ꝯſtat ipm dñm natum fuiſſe in anno quo Roma tributabaſ in auro. Uolēs igitur annos indictionis per annos dñi inuenire. Si fuerit inter kalēdas Januarij a qbus cōiter annū incipim⁹ ⁊ kalēdas Septēbris eis adde. 4. ⁊ totum diuide per. 15. Et ſi nihil fuerit reſiduū ſcias te eſſe in vltimo indictionis anno. Si vero aliquid fuerit reſiduū: illud annū indictionis oſtendit. Seculum aūt vt papie placet: eſt ſpatiū. 50. annoꝝ tēpus hebraice iubilationis exequans. Quippe apud hebreos quīquagenarius annus iubileus vocaſ: quāq; non nulli ſeculū ſpatiū. 100. annoꝝ diffiniūt: eo q̄ lōgiſſime vite hominū ſit equale intēdētes ꝓpriā periodū vite cuiuſlibet individui eſſe ſibi ſeculū. Ac per hoc eternitatē eſſe ſeculum ſeculoꝝ: quaſi eternitas ſit vite immēſuras oīuꝫ reꝝ periodos vitales aſtringens. De anno igitur ſolari eiuſq; menſibus ciclo ac luſtro indictione ⁊ ſeculo tanta dixiſſe ſufficiat. Deinceps autem de anno lunari eiuſq; menſibus: necnon ⁊ ciclo ipſius dicendum eſt.

¶ De vera quantitate lunationis equalis: ⁊ inuentione vere permanſionis lune. Cap. XV.

Annus lunaris eſt tēpus cōtinēs. 12. lunationes eq̄les. Eſt aūt lunatio eq̄lis redditus eius ad ſolē ſm vtriuſq; ipſoꝝ motum medium. Ideoq; ſcire ꝯuenit q̄ in oībus planetis diſtiguūt aſtronomi mediū hoꝝ motū ⁊ verū: qḋ in ſole ⁊ luna declarare neceſſe eſt ſi intelligere volumus quid ſit lunatio eq̄lis. ¶ Dico ergo q̄ ſol hēt vnū circulū in cuius circūferentia moueſ motu ꝓprio ſub orbe ſignoꝝ verſus oriētē equaliter ſingulis diebus. 59. m̄. ⁊. 8. 2ᵃ. ⁊ cētrum huius circuli nō eſt centrū orbis ſignoꝝ ſed diſtat ab eo verſus finē geminoꝝ duabus partibus ⁊ medietate partis de partibus illis de quibus ſemidiameter circuli ſolis hēt. 60. partes. Luna vero quātū ad ꝓpoſitū ſufficit habet duos circulos vnū deferentē eccētricū orbi ſignoꝝ: cuius cētrū diſtat a cētro orbis ſignoꝝ. 12. partibus. ⁊. 28. m̄. de partibus illis de qbus ſemidiameter ipſius eccētrici hēt. 60. partes. Aliū vero q dr̄ Epiciclus cui⁹ cētrū ē i circūferētia deferētis. Et moueſ lu⁹ circūferētia verſus oriētē ꝯ ptib⁹ orbis ſignoꝝ ſingulis dieb⁹. 13. gra. 10. m̄. ⁊. 35. 2ᵃ. fere ⁊ eſt ſemidiameter eius epicicli ſex partes ⁊. 20. m̄. de partibus ꝑdictis. Et in ipſius circūferētia moueſ corpus lune in ſuperiori qdē parte verſus occidētē: inferiori vero verſus oriētē ſingulis diebus de partibus ipſius epicicli. 13. gra. ⁊. 4. m̄. fere. Intelligaſ igitur linea recta trāſiens a cētro circuli ſolis ad cētrū corporis eius: ⁊ alia equidiſtās ei a cētro orbis ſignoꝝ vſq; ad ipſius circūferentiā. Et p⁹ quidē ſemꝑ comitaſ motū ſolis in ſuo circulo: 2ᵃ vero ſemper a p⁹ ſit equidiſtās. Eritq; hec 2ª ſemper determinās mediū motuꝫ ſolis in orbe ſignoꝝ. Intelligaſ rurſus linea 3ª exiens a cētro orbis ſignoꝝ ⁊ trāſiens per cētrū corporis ſolis vſq; ad firmamentū. Eritq; hec 3ª declarans ſemꝑ verū motū ſolis. Quare ꝯſtat q̄ arcus orbis ſignoꝝ intercept⁹ inter iſtas duas lineas vltimas: quarum p⁹ eſt linea medij motus. ⁊ 2ª eſt linea veri motus eſt diſtātia inter mediū motū ſolis ⁊ verū. In luna quoq; intelligamus duas lineas exeūtes a cētro orbis ſignoꝝ: quaꝝ p⁹ trāſeat per cētrū epicicli lune. 2ª vero per cētrū corporis eius vſq; ad firmamentū. Eritq; p⁹ eaꝝ determinās mediū motū lune. ⁊. 2ª. verū ⁊ arcus orbis ſignoꝝ inter eas interceptus erit diſtātia medij motus lune ⁊ veri. Dicit aūt medius motus. l. equalis. nā linee deſignantes medios motus in orbibus planetis deſcribūt de orbe ſignoꝝ eq̄les arcus in tꝑibus eq̄libus: nō ſic aūt linee deſignātes veros. Cū igitur due linee que deſignāt medios motus ſolis ⁊ lune fuerit linea vna. tunc ſol ⁊ luna ꝯiūcti ſunt ſm medios motus ſi ambo cadant ad eādē ptē a cētro terre ⁊ dr̄ tūc eē eoꝝ media ꝯiūctio: aut ſunt oppoſiti ſm medios motus ſi cētrū terre cadat inter eos: ⁊ dr̄ tūc eoꝝ media oppoſitio. Cū aūt due linee deſignantes duos veros motus fuerit linea vna tunc eoꝝ erit vera ꝯiūctio aut vera oppoſitio ſm veri modus. Et ſm hec diſtinguiſ duplex lunatio. nā vna eaꝝ dr̄ media: ⁊ alia vera. media lunatio eſt tēpus īter q̄ſlibet duas ꝯiūctiōes primas ſolis ⁊ lune medias aut eoꝝ oppoſitiones: vera aūt īter veras. Q̄m igiſ motus medij ſunt ſemꝑ eq̄les neceſſe eſt vt tēpora mediaꝝ lunationū ſint adinuicē eq̄lia: veraꝝ aūt neceſſe eſt vt ſint adinuicē multipliciter diuerſa ꝓpter diuerſitates motus corporis ſolis in ſuo eccētrico ⁊ lune in ſuo epiciclo. Sed ꝯtingit qñq; vt media lunatio incipiat añ verā: qñq; vero poſt: raro vero ſimul. Tēpus vero (quo vna eoꝝ maxime pōt ꝑuenire reliquā) eſt ſpatiū. 13. horaꝝ eq̄liū ⁊. 49. minutoꝝ fere. In tāto enī tēpore ꝑtrāſit luna arcū orbis ſignoꝝ eq̄lē duobus maximis dīſtātijs veroꝝ ⁊ medioꝝ motuūꝫ ſolis ⁊ lune ⁊ duodecime ambarū. Lꝫ aūt lunationes vere multa varietate diuerſificenſ a medijs: tñ quelibet. 251. lunationes medie adeq̄nſ ꝑciſe qbuſlibet. 251. lunationibus veris ꝯtinuis. Et quāto quedā eaꝝ ſunt minores medijs ſibi relatiuis tāto q̄dā alie ſunt maiores alijs medijs ſibi relatiuis. vñ tēpus. 251. lunationum mediaꝝ eſt minimū tēpus reducēs oēs varietates (que ſunt inter veras ⁊ medias) ad eq̄litatē. Et hoc tēpus quēadmodū oñdiſ 2ᵒ cap q̄rte dictionis libri Almageſti ꝯtinet decimā ſeptimā ptē. 126007. dierū ⁊ vnius hore equalis. Cōputiſte igiſ veris lunationibus ꝓpter eaꝝ difficilē varietatē aſtronomis relictis: de medijs ſolū ꝓpter eaꝝ vniformitatē negociati ſunt. Et dr̄ quelibet talis lunatio menſis lunaris. Ideoq; et. 12. ipſaꝝ annus lunaris cōponiſ: talibus aūt annis vtuntur arabes: ⁊ ſuoꝝ annoꝝ a tēpore abominande preuaricationis Machometi ſumunt pri⁹. Fuitq; hoc in quadā die Jouis poſt diem cōceptionis dñi nr̄i Jeſu chr̄i. 226932. diebus qḋ eſt ſpatiū. 621. annorum ſolariū cū 4ᵃ ⁊. 112. dieꝝ cū 4ᵃ. In predicta nanq; die Jouis dedit Machometus legē deteſtabilē ſaracenis. Hic aūt annos ſaraceni vtunſ vt dies certos lunationū lune ſemꝑ habeant et vulgari tpis diuiſione: incipiunt nāq; quēlibet menſem ea die qua luna ſm mediuꝫ motū ſoli ꝯiungiſ. Tēpus aūt lunationis medie ſm Ptolomeū i ꝑdicto cap Almageſti ꝯtiet. 29. dies. 31. m̄. 50. 2ᵃ. 8. 3ᵃ. ⁊. 2. 4ᵃ. Et iſtoꝝ doctrinā tanq̄ certiorem ſecutus eſt Azarchel qui de planetarum motibus ⁊ de coniunctionibus ⁊ oppoſitionibus ſolis ⁊ lune fecit tabulas ad annos arabū ꝑdictos ſup mediū diē ciuitatis Toleti. Q̄m aūtē octo 3ᵃ ⁊ duo 4ᵃ modicā q̄ntitatem efficiunt idcirco Arabes in ſuorum annoꝝ compoſitione ipſa omiſerunt: ſup-

poſito tamē q;

poſuerūtq; quālibet lunationem mediam eſſe tantum modo.29.dierum.21.m̄.7.50.2.eo ꝙ error accidens ex p̄dictarum minutiarum omiſſione in magno tēpore paruā efficit quantitatem.nam in.2160. annis eorū vnum diem tm̄ efficit.vnde ſi ipſi ſingulis.2160.annis ſuis diem vnum adderent correctus eſſet preciſe ille paruus error qui accidit ex dictarum minutiarum omiſſione. At vero.29. dies 31.m̄.7.50.2.duodecies ſumpta faciunt.354.dies 7.22.m̄. que quidem minuta ſunt quinte ⁊ ſexta vnius diei ſiue vndecimus trigeſime. Ipſi autem ad aliarum gentium ſimilitudinem annos ſingulos ex diebus integris facientes predicta.22.m̄.in omnibus in quibus medietate vnius integri non exceſſerunt omiſerunt: in alijs vero annis ex eorum aggregatione plus medietate vnius integri.i. plus.30.m̄.excreſcebat diem vnum anno ſuo addiderunt facientes annum illum biſſextilem ex.355.diebus:quodq; minutis illis a complemento diei adiecti defecit a minutis in annis ſequentibus ſuper excreſcentibus suppleuerunt. Et quia.22.m̄.trigeſies ſumpta faciunt. 660.m̄. que preciſe conſtituunt.12. integra accidit vt in triginta annis ex predictis.22. minuta in annis ſingulis vltra.354. dies ſuperexcreſcentibus habeant preciſe dies.ii.vnde tempus.30.annorum arabum eſt minimum temporis reducens lunationes medias ad conſimile temporis initium. Et ipſum vere poteſt dici ciclus lunationum: habetq; annos vndecim biſſextiles quorum quilibet continet. 365. dies ⁊ habet.19.nō biſſextiles quorū quilibet cōtinet.354. tantum. vnde totus iſte ciclus continet.10631.dies ⁊. 360. lunationes equales. Eſt igitur iſte numerus dierum ⁊ lunationum minimus primo reducens lunationes medias ad conſimile temporis initium.verbi gratia. ſi hodie ad meridiem nauarie ſol ⁊ luna coniungantur ſm̄ eorum medios denuo ad meridiem eius loci ſm̄ medios eorum motus primo coniungentur elapſis. 10631. diebus. 72. vicibus: ⁊ inſuper vno die: hoc eſt elapſis. 765433. diebus ab eo inſtanti quo ſol ⁊ luna coniuncti fuerunt ſm̄ eorum medios motus ad meridiem huius loci. Nam. 2160. anni continent. 30. annos. 72. vicibus. Eritq; ſm̄ hoc vltimus predictorum. 2160. annorum biſſextilis. videlicet. 355. diebus eo ꝙ oportet addere diem predictum ſuper annum eorum communem. Et erit preciſe verificata per iſtum modum quantitas anni lunaris quo arabes vtuntur. Eruntq; lunationes equales que in dicto numero dierum preciſe continentur. 25920. ⁊ anni biſſextiles.793. Predictam autem anni quantitatem in.12.menſes ita diſtinxerunt quemlibet menſem imparem vt primum tertium quintum ſeptimum nonum ⁊ vndecimum fecerunt.30.dierum: quemlibet autem parem vt ſecundum quartum ſextum octauum: decimum: ⁊ duodecimum fecerunt. 29. excepto anno biſſextili in quo fecerunt vltimum menſem.30. dierum. Fecerunt autem biſſextum in quolibet anno in quo ex minutis predictis reſultant plus q̄. 30. ⁊ eſt plus medietate vnius ſupplentes ꝙ ipſis ab vnius integritate defecerit de minutis in annis ſequentibus ⁊ creſcentibus. verbi gratia. in primo anno excreſcunt vltra.354. dies.22. m̄. In ſecundo rurſus alia. 22. que iuncta ſuperioribus faciunt quod eſt plus medietate vnius integri. Ideoq; ſecundo anno pro iſtis. 44. minutis accidunt vltimo menſi diem vnum qui dies adiectus eſt vltimus dies anni. ⁋ Huic autem diei adiecto deficiunt ad ſuum complementum ſexdecim minuta que reſtaurantur de 22. in anno tertio excreſcentibus. Unde fit vt tertius annus non habeat niſi ſex minuta de excremento. Quia vero.22.minuta equiualent. xi. trigeſimis potes pro.22. minutis ſuperexcreſcentibus in quolibet anno ſume.11. trigeſimas: ⁊ in quocunq; anno ex ipſis plus q̄.15. gradibus aggregabitur annum illum facies biſſextilem. Et ꝙ ipſis a complemento. 30. trigeſimarum defecerit de trigeſimis in annis ſequentibus ſuperexcreſcentibus ſupplebis. Inuenieſq; ꝙ viceſimuſnonus annus habebit. 19. trigeſimas de excremento: quapropter ipſe erit biſſextilis ⁊ deficient ei.11.quas ſupplebimus ex illis.11.que in trigeſimo anno ſuperexcreſcant. Ipſe ergo trigeſimus annus nihil habebit ſuperfluum neq; diminutum: ideoq; denuo eundem ordinem iſtorum exceſſuum ⁊ annorum biſſextilium reuerti oportet. ⁋ Ut autē ea que de his dicta ſunt ſenſui pateant: cōpoſui ad hec tabulā.30. lineas in longitudine ⁊ tres in latitudine continentem. Poſuiq; in prima linea deſcendente.30. annos lunares per ordinem. In ſecunda autē trigeſimas que in quolibet eorum vltra.354. dies excreſcent: itaq; vbicunq; ex earum aggregatione 30.vel amplius prouenit abiectis 30. que diem biſſextilem componunt: reſiduum in locum ipſarū ſcripſi. In tertia vbicunq; in ſecunda plus q̄.15.reperi:in eius directo biſſextū ſignaui eo ꝙ annus ille eſſet biſſextus ⁊ hec ē tabula.

Anni lunares	Trigeſime	Biſſextus
1	11	
2	22	Biſſextus
3	3	
4	14	
5	25	Biſſextus
6	6	
7	17	Biſſextus
8	28	
9	9	
10	20	Biſſextus
11	1	
12	12	
13	23	Biſſextus
14	4	
15	15	
16	26	Biſſextus
17	7	
18	18	Biſſextus
19	29	
20	10	
21	21	Biſſextus
22	2	
23	13	
24	24	Biſſextus
25	5	
26	16	Biſſextus
27	18	
28	8	
29	19	Biſſextus
30	0	

⁋ Quoniam autem perq̄; vtile ē ſcire annos ⁊ menſes arabum predictos eo ꝙ prima die cuiuſq; menſis ipſorum eſt ſemper prima dies lunationis medie ſm̄ veritatem: adarco ſuperponimus doctrinam ad inueniendum in quolibet tempore dato annos ⁊ mēſes arabum per annos ⁊ menſes Chriſti. Cum igitur hoc volueris: accipe annos chriſti perfectos ponēdo eis principium a Januario: ⁊ ex eorum ſumma.621.minue:reſiduum autem multiplica per.365. ⁊ producto quartam multiplicati ſuperadde. accipiendo autem quartam multiplicati ſi forte vnū aut duo remāſerint ea abijce. Si vero tres pro illis vnum ſuſcipe. eo ꝙ tertius annus noſter poſt ſectam ſaracenorum fuit biſſextilis Deinde rurſus omnes dies a kalendis Januarij vſq; in die aggregato ex producto ⁊ quarta predictis adiunge.⁊ ex ſumma prouenientē.195.dies minue: ⁊ quod reſiduum fuerit erit numerus omnium dierum arabum preteritorum vſq; in diem datum. Ipſum ergo multiplica per.30. ⁊ productū per.10631. diuide:p illud qd ex diuiſione puenerit erit numerus annorū arabū pfectorū.

Tabula annoꝝ chri collectoꝝ ad inueniendũ p ipſos annos arabũ			
Anni christi	Anni arabum	Dies	trigeſime
644	23	214	17
672	52	64	28
700	18	15	9
718	109	320	1
756	138	270	12
784	167	220	23
812	196	171	4
840	225	121	15
868	254	71	16
896	283	22	7
924	311	326	29
952	340	277	10
980	369	228	21
1008	398	278	2
1036	427	128	13
1064	456	78	24
1092	485	29	5
1130	513	333	27
1148	542	284	8
1176	571	234	19
1204	600	185	0
1232	629	135	11
1260	658	85	22
1288	687	36	3
1316	715	39	25
1344	744	291	6
1272	773	241	17
1400	802	191	28
1428	831	142	9
1456	860	92	20
1484	889	43	1
1512	917	347	23
1540	946	298	4
1568	975	248	15
1596	1004	198	26
1624	2033	240	7
1652	2062	99	18
1680	2091	49	39
1708	1120	0	10
1736	1148	305	2
1764	1177	355	13
1792	1206	205	24

Tabula ad inueniendũ annos chri expãſos 7 ad inueniendũ per ipſos annos arabum		
	Anni christi	Anni arabum
1	1	20
2	2	22
3.b	3	32
4	4	43
5	5	54
6	6	64
7.b	7	76
8	8	87
9	9	37
10	10	108
11.b	11	119
12	12	130
13	13	141
14	14	151
15.b	15	163
16	16	174
17	17	180
18	18	295
19.b	19	207
20	20	217
21	21	228
22	22	238
23.b	23	250
24	24	261
25	25	271
26	26	282
27.b	27	294
28	28	304

Tabula menſium chriſti	
Menſes	Dies
Martius	32
Aprilis	61
Maius	92
Junius	122
Julius	153
Auguſtꝰ	184
Septẽber	214
October	245
Nouẽber	275
Decẽber	306
Januariꝰ	377
Februariꝰ	365

Si qd aũt ex diuiſione remãſerit: illud rurſus diuide per .30. Et ſi fuerit in hac diuiſione reſiduũ plus q̃3 .15. illud p̄ vno ſuſcipe. Alioqn illud abijce. Eritq3 ex iſta diuiſione que tibi p̄uenit numerus dierũ anni iperfecti p̄teritorum vſq3 in diẽ datũ. ex illis itaq3 fac mẽſes ipares .30. dierum pares vo .29. Quod cõmode facies diuidendo eos per .59. q̄ eſt numerus otinẽs .30. 7 .29. venientiq3 ex huius diuiſione mẽſes bini ipar videlꝫ cũ ſuo p̄mo pari. Jdq3 numerꝰ ex iſta diuiſione p̄ueniens dupladũ eſt: 7 ſi ex eã in numero dierũ .30. vel amplius remanſerint abiectis .30. numero menſiũ pro illis .30. vnum adiunge. Et ſiquid in diebꝰ remãſerit ipſe eſt numerus dierũ mẽſis nõdũ cõpleti 7 indicat etatẽ lune verã ad diẽ datũ. Si vero nihil remanſerit dies datus eſt vltimus dies menſis vltimi 7 vltima dies lunationis inſtãtis. Sic igiť inuenies annos arabũ 7 menſes 7 dies trãſactos. ¶ Ut õt iſtud inueniať facilius cõpoſui ad hec tabulas .3. ſup annos chri: vnã annoꝝ collectorũ p. 28. 7 aliã annoꝝ expãſoꝝ vſq3 ad .28. 7 tertiã tabulam mẽſiũ: 7 poſui in tabulis iſtis p̄inꝰ anni a Martio 7 diuiſi vtrãq3 duaꝝ p̄maꝝ in .4. lineas latitudinis. Jn p̄ͦ qdẽ poſui annos chri p̄iectos per .28 in tabula p̄ma: 7 expanſos vſq3 ad .28. in tabula 2ª. Jn 2ª aũt linea latitudinis: 7 3ª 7 4ª poſui annos dies 7 trigeſimas arabũ. Jn 2ª quidẽ annos. Jn 3ª dies. Jn 4ª trigeſimas reſidentes annis chriſti poſitis in directo eoꝝ in p̄ma tã in tabula annorum collectoꝝ q̃3 in tabulã expanſoꝝ. Tabulã aũt menſiũ diuiſi in duas lineas latitudinis 7 in .12. lõgitudinis. Jn p̄ͦ qdẽ eaꝝ poſui deſcẽdẽdo oẽs menſes xpi per ordinẽ incipiẽs a

a martio. In 2° ſro poſui dies aggregatos quibuſcumqȝ mē ſibus ex directo rñdētes ⁊ pfecte ſunt tabule. ℭ Cum igiẜ p p̄dictas tabulas volueris ex annis ⁊ mēſib⁹ ⁊ dieb⁹ chꝛi annos ⁊ mēſes ⁊ dies arabū īuenire numeꝝ chꝛiſti pfecto rum a kalēdis Martij īchoatoꝝ in p° tabule q̄ eſt ānoꝝ collectoꝝ q̄re vel eū minorē ꝓpiorēȝ ſibi: ⁊ qđ in eī⁹ directo inueneris de annis arabū ⁊ trigeſimis eo ordine q̄ ibi eſt ſu me: ⁊ illud in aliq̄ loco ſeorſum ſcribe. Deīde cū nūo ānis chꝛi pfectis ſiqd reſiduū fuerit in tabulā ānoꝝ expāſoꝝ q̄ eſt 2ᵃ igredē. Et qđ in ipſius directo de ānis arabū dieb⁹ ⁊ trigeſimis inueneris ſilr ſume ⁊ illud ſub p̄orib⁹ ſumptis ex tabula ānoꝝ collectoꝝ ſcribe vtraq̄ꝫ videlȝ ſub ſuo gñe ꝫ eſt ānos ſub annis dies ſub dieb⁹ ⁊ trigeſimas ſub trige ſimis. Poſtea cū vltimo mēſiū chꝛi pfectoꝝ ſi vltra ānos cōpletos mēſes habes: itra in tabulā 3ᵃᵐ que eſt mēſiū. Et dies in directo eius poſitos ſume: ⁊ eos ſub dieb⁹ p̄us ſum ptis ex tabula ānoꝝ collectoꝝ ⁊ ex tabula expāſoꝝ ſcribe rurſus que ſub eis dies p̄teritos mēſes pfecti fuerint pone. Poſtea aggrega oīa ſci pies a trigeſimis: aggre ga inq̄ꝫ trigeſimas tri geſimis: ⁊ dies diebus: ⁊ annos ānis. Et ſi i trige ſimis per eaꝝ aggrega tionē qđ ꝓueniāt. 30. ſi lis abiectis vnū diē die bus pro ipſis appōe. Q ſi in diebus ⁊ trigeſimis plus q̄ꝫ. 354. dies ⁊. 11. trigeſime ſiue. 354. die b⁹ ⁊. 11. trigeſimis abie ctis pro eis vnū ānū an nis adde. Et ſi tūc in tri geſimis pluſq̄ꝫ. 15. remā ſerit ꝓ eis vnū diē dieb⁹ adiūge: aliogn eas abij ce. Hēbis igiẜ ānos ara buȝ pfectos ⁊ dies trāſa ctos anni ipfecti vſq̄ꝫ in diē ānoꝝ chꝛi dati. Ex illis itaq̄ꝫ diebus facias mēſes arabū pfectos ⁊ dies ēt mēſis ipfecti qui vt dcm̄ eſt ſup̄ īdicabūt tibi verā etatē lune. ℭ Adhuc autē pp iſtoꝝ ānoꝝ vtilitatē cōpoſui alias tres tabulas ad i uenīēdū in q̄lȝ āno ara bū a q̄ feria q̄lȝ mēſis i cipiat: ⁊ tabulā p̄ᵐᵃᵐ com poſui ad ipoꝝ ānos col lectos per. 30. 2ᵃᵐ ſro ad eoꝝ ānos expāſos vſq̄ꝫ ad. 30. ⁊ 3ᵃᵐ ad eoꝝ mē ſes: ⁊ i directo cuiuſlȝ p̄di ctoꝝ tā ānoꝝ collectoꝝ q̄ꝫ expāſoꝝ ⁊ mēſiū po ſui feriā ꝓut ꝓuenit. Et he ſunt tabule predicte. ℭ Cum igiẜ p tabulas iſtas īuēīre volueris a q̄ feria q̄lȝ menſis cuiuſlȝ āni arabū icipiat ſume mēſeȝ cui⁹ ingris p̄ri ᵐ ⁊ anni in quo eſt ille mēſis ⁊ q̄re annū illū in tabula ānoꝝ

Anni arabũ cicli		Ferie	Anni arabũ et parti	Ferie
30	5		2	4
60	3		2	2
90	2		3	6
120	6		4	3
150	4		5	7
180	2		6	5
210	7		7	2
240	5		8	7
170	3		9	4
300	1		10	1
330	6		11	6
360	4		11	3
390	2		13	7
410	7		24	5
450	5		15	2
480	3		16	6
510	1		17	4
540	6		18	2
570	4		19	6
600	2		10	3
630	7		21	7
660	5		22	5
690	3		23	2
710	2		14	6
750	6		15	4
780	4		26	2
810	2		17	6
840	7		28	3
870	5		29	7
900	3		30	5
930	1			
960	6			
990	4			

collectoꝝ vel ꝓpiorem: ſi ipm̄ nō inuenis ⁊ reſiduū quere in tabula annoꝝ expāſoꝝ mēſem ipſum quere in tabula mēſium: ⁊ ſume feriā quā in directo cuiuſlȝ eoꝝ īueneris. videlȝ in directo ānoꝝ collectoꝝ ⁊ in directo expāſoꝝ ⁊ in directo mēſiū: ⁊ aggrega ferias illas adinuicē ⁊ ex aggre gato abijce q̄cqd in eo fuerit vltra. 7. reſiduum ſro ſeruā. Ipm̄. n. numerat feriam que eſt iniciū mēſis dati. Opȝ ēt̄ attēdē q̄ in iſtas tabulas itrādū eſt cū āno ⁊ mēſe arabū in pfectis. In p̄ores ſro cū annis ⁊ menſib⁹ chꝛiſti pfectis. ℭ Hec eſt ḡ de ꝯiunctionib⁹ ſolis ⁊ lune medijs ⁊ quātita te lunationum equalium ⁊ earum ciclo dictio vera.

ℭ De oſtenſione erroris noſtri in poſitione cicli. 19ⁱ ⁊ epa ctarum ⁊ p̄imationis lune. Cap. xvij.

Q Uoniā itaq̄ꝫ im poſe eſt quelibet a veritate plus ⁊ minus recedens q̄n i falſitate de cidat impoſe eſt tp̄s aliqđ eē aliqd a tp̄e. 30. annoꝝ arabū ꝯtinente. 10631. dies vel ab eī⁹ multiplicib⁹ qđ p̄ciſe reducat lunationes equales ad cōſile tp̄s initiū. ℭ Neceſſe eſt. n. vt oē tp̄s aliud a p̄dicto vel eius multiplicib⁹ ꝯtinēs dies inte gros hēant plus aut min⁹ lu nationib⁹ equalibus integris: aliogn non eēt p̄dictus nume rus dierū integroꝝ p̄ reducens lunationes eq̄les ad ꝯſile tp̄is initiū. Silr quoq̄ꝫ impoſe eſt eē aliū nūm lunatio nū eq̄lium īegraꝝ a numero. 360. lunationū que in. 30. ānis arabū p̄ciſe cōplenẜ vel ab eius multiplicib⁹ que pficianẜ i aliquo numero dierū integroꝝ. Neceſſe eſt. n. vt ois alius numerus lunationū eq̄lium a p̄dicto vel eius multiplici bus hēat aliqd tp̄is vltra dies īegros: aliogn non eēt iſte numerus lunationū qui p̄mo cōplenẜ dieb⁹ īegris. ℭ At ſro. 19. anni nr̄i q̄m̄ ipſi ꝯtinēt. 6939. dies atȝ hēant tm̄. 4. annos biſſextiles pauciores eni q̄ꝫ. 4. aut plures q̄ꝫ. 5. ānos biſſextiles hēre nō poſſit: nō equanẜ. 30. annis arabuȝ nec alicui ex multiplicib⁹ eius. Igiẜ. 19. anni nr̄i quicūq̄ꝫ ſumā tur nō poſſunt facē ciclum lunationū. Silr quoq̄ꝫ. 235. lu nationes equales quas diximus eē in. 19. ānis nr̄is quoꝝ. 28. ſunt cōmunes ⁊ ſeptē emboliſmales nō equanẜ. 360. lu nationibus equalib⁹ que ſunt in. 30. annis nec alicui earū multiplici. Igiẜ impoſe eſt eas cōpleri in tp̄e aliquo qđ cō tineat dies integros. Quia itaq̄ꝫ quilibet. 19. anni nr̄i ꝯti nent dies integros lȝ nō plures nec pauciores: impoſſibile eſt. 235. lunationes cōpleri in. 19. ānis noſtris. ℭ Qđ ſi for te q̄s dixerit cū quilibet anni nr̄i nō ſint equales adinuicē vt dictū eſt: ſȝ nunc vno die maiores nūc minores quātuȝ q̄dam. 19. anni noſtri a p̄dicto numero lunationuȝ equa lium diminuūt tātū q̄dā aliȷ. 19. addūt. vñ fit vt in duob⁹ ciclis noſtris decēnouēnalibus aut plurib⁹ error additio nis ſeu diminutionis in quo vis eoꝝ euenīēs corrigatur. Oſtēdimus rurſus hoc impoſſibile eē hoc modo quilibet 19. anni noſtri habent quinque annos biſſextiles ſi tertius annus fuerit biſſextilis. Si autē quartus habebit tm̄. 4. Neceſſe eſt autem vt ciclum. 19. annoꝝ noſtrorum cuius quartus eſt biſſextilis ſequatur ciclus alioruȝ. 19. annoꝝ cuius p̄mus ſit biſſextilis: ⁊ iſtū ciclū ſequaẜ tertius cuius ſecundus annus ſit biſſextilis: ⁊ iſtū ciclum ſequaẜ quar tus cuius tertius annus ſit biſſextilis. Deinde iteruȝ redit ad illum ciclus cuius quartus annus erit biſſextilis: ⁊ erit eoꝝ ordo p̄mus. Opȝ igiẜ vt quoſlibet annos nr̄os hn̄tes tm̄. 4. annos biſſextiles ſequantur continue. 19. habentes

Menſis arabū	
Akanharam	
Saphar	3.
Rabe primus	
Rabe ſecūdus	6
Jumedi primus	
Jumedi ſcđus	2.
Raiab	
Sahaban	5
Ramadar	
Salmel	1
Alduchora	
Dulcheida	4

quinque annos biſſextiles. Ideoqꝫ quilibet quater.19.annorum noſtri continue ſumpti habẽt.19. annos biſſextiles ⁊ nõ plures neqꝫ pauciores. Neceſſe eſt igitur vt ſinguli quater decem ⁊ nouem anni noſtri quod eſt.76. ſint equales adinuicem: diuerſitas igitur accidens ex inequalitate dierũ in.19.annis noſtris reuertitur in.76.annis preciſe ad conſimile principium. Si itaqꝫ diuerſitas aliqua accideret in 235.lunationibus equalibus que ſunt in.19. annis noſtris propter inequalitatem dierum eorũdem annorum oporteret diuerſitatem illam in.76.annis noſtris redire prorſus ad conſimile tẽporis initium ⁊ eſſent propter hoc.940. lunationes equales quas facimus in.76.ãnis noſtris euacuantes preciſe tempus eorũdem.76.annorum: ⁊ deinde redirent ad conſimile temporis initium qđ eſt impoſſibile per rationem ꝓdictam: quoniam.76.anni noſtri continẽtes.27759.dies non equantur annis arabuꝫ nec alicui ex multiplicibus eoꝝ. Similiter quoqꝫ.940.lunationes eq̃les.76.annorum noſtroꝝ non equantur.360.lunationibus equalibus.30.annoꝝ arabum: nec alicui ex multiplicibus eoꝝ. ℂ Amplius aũt cum tẽpus lunationis equalis vt dictum eſt ſupra ſit.29.dies.31.m̃.⁊.50.2.8.3.⁊.20.4 opꝫ vt iſtud tꝑs contineatur in.940.lunationibus equalibus quas facimus in.76.annis noſtris.940.vicibus. ſi igitur multiplicemus tꝑs ꝓdictum vnius lunationis equalis per.940.ꝓuenit totum tꝑs illaꝝ.940.lunationũ eq̃liuꝫ. Illud autẽ qđ ex iſta multiplicatione ꝓuenit eſt.27759. dies.45.m̃.30.2.33.3.⁊.20.4. Sed iſtud tꝑs minuit̃ a tꝑe 76.3.⁊.40.4.noſtroꝝ.14.4.m̃.vni⁹ diei.29.2.26.3.⁊.40. 4.que diminutio eſt 4ª pars vni⁹ diei fere. Et hec eſt quantitas tꝑis in qua erramus in ſingulis.76. annis nr̃is plus dando.940.lunationibus equalib⁹ de tꝑe q̃ꝫ eis cõuenuit. vnde ſingulis.76.annis noſtris preueniunt cõiunctiones ſolis ⁊ lune medie ſimile tꝑis ꝓncipium quãtitate quarte partis vnius diei fere. V.g. Eſto ꝙ hodie ad meridiem nauarie luna ꝯiungatur ſoli ſ̃m medium motum vtriuſqꝫ eorum elapſis.76.annis ꝓueniet coniunctio ſolis ⁊ lune media in meridiem eiuſdeꝫ loci quantitate ꝓdicta. oporteret aũt vt elapſis.76.annis noſtris eſſet ꝓciſe ꝯiunctio media ad meridiem dicti loci ſi ciclus decẽnonalis non haberet aliũ errorẽ q̃ꝫ predictum in equalitate dieꝝ quominus reduceret lunationes equationes ad ꝯſimile temporis initium. Quod ſi errorẽ ꝓdictum multiplicemus per.15.ꝓueniet accidẽs nobis in quincuplo.76. annoꝝ minoꝝ hec eſt.380.annis ⁊ eſt error ille vnius dies.12.m̃.27.2.13.3.⁊ 20.4. Quod ſi eundẽ errorẽ multiplicamus per.123.proueniet error accidẽs nobis in.9348.annis noſtris: ⁊ eſt error ille.29.dies.42.m̃.21.2.⁊.40.3.qui excedit vnam lunationeꝫ equalem in.20.m̃.31.2ᵃ.31.3ᵃ.⁊.40.quartis vnius diei. Conſtat itaqꝫ ꝙ in.9348.annis noſtris eſt in rei natura vna lunatio integra ⁊ amplius predicte minutie vnius diei pluſq̃ꝫ nos dicamus ſ̃m poſitiones nr̃as ⁊ cicli decẽnonalis. Nimis igit̃ abſurde ſunt ſuppoſitiones qb⁹ vtimur ad inueniẽdum lunationes lune ⁊ ad inueniẽduꝫ paſchalia feſta. ℂ Amplius aũt diximus ſupra ꝙ.360. lunationes equationes ꝓciſe complent̃ in.30.annis arabũ qui cõtinent.10631.dies excepto ꝙ in qbuſlibet.2160.annis eoꝝ opꝫ ſupaddi dieꝫ vnum ꝓpter.8.3.⁊.20.4. vnius diei que ipſi in oĩbus lunationib⁹ omittunt. At vero ſ̃m ſuppoſitionẽ noſtri cicli decẽnouẽnalis dicimus ꝙ.940. lunationes equales ꝓciſe implent̃ in.76.annis nr̃is qui ꝯtinẽt.27759 dies. Si itaqꝫ multiplicauerimus dies.30. annoꝝ arabũ in dies.376.numeroꝝ.295105929.dies qui faciunt de annis arabuꝫ.832770.ꝯtinẽtes q̃dẽ.30.ãnos ipſoꝝ.27759. vicibus: ⁊ de nr̃is faciũt.807956.ꝯtinẽtes.76.annos nr̃os 10631.vicibus. Neceſſe eſt igit̃ vt in ꝓdicto numero cõiter multiplici ad.30.annos arabũ ⁊ ad.76.annos nr̃os cõtinentur.360.lunationes equales.27759.vicibus que ſunt. 9993240.lunationes equales. Et ſ̃m ſuppoſitionẽ nr̃am quam facimus in ciclo.19.neceſſe eſt ꝙ in eodẽ tẽpore cõtineant̃.940.lunationes equales.10631.vicibus que ſunt. 9993140.lunationes. Et ſi ita eſſet: ſuppoſitio noſtra quã facimus in ciclo.19.opꝫ vt numerus iſtaꝝ lunationũ eq̃lium quam facimus in.805956. annis noſtris eẽt equalis preciſe numero lunationum equalium que ſunt.832770. annis arabuꝫ ſꝫ ſunt.100.lunationes vnius. Et ſi forte velimus iſtas.100.lunationes erroris noſtri corrigẽ quanto citius poſſumus ꝑ additionẽ vnius diei annis arabum in ſingulis.2160.annis annoꝝ eoruꝫ diuidemus predictos. 832770.annos arabum per.2160.⁊ prouenient ex diuiſione.385.dies ⁊.32.m̃.⁊.30.2.qui ſũt dies quos oportuit addi in tẽpore ꝓdicto anni arabum diuerſificãdum quãntitatem lunationis ex.8.tertijs ⁊ quinque quartis omiſſis. In tanto aũt tꝑe continent̃.13.lunationes equales integre: ⁊ inſup vnius dies.38.m̃.38.2.2.3.⁊.40.4. Que omnia opꝫ detrahi de.100.lunationibus erroris ꝓdicti. Remanet ergo error in tẽpore ꝓdicto accidens ex falſa ſuppoſitione ſuper quam fundat̃ ciclus noſter.19ᵘˢ.86.lunationũ equalium integraꝝ ⁊ inſup.27.dierum.11.m̃.11.2.59.3.⁊.40. 4.qui dies cum ſuis minutis fere prouenitunt ad lunationem vnam. ℂ Amplius aũt in.2160.annis arabum ſupaddito eis die vno complent̃ punctaliter.25920. lunationes equales: multiplicent̃ itaqꝫ dies ipſoꝝ annoꝝ vno die ſupaddito qui.765432.per.27759.qui ſunt dies.76. annorum noſtroꝝ ⁊ prouenient dies.21247654647. iſti autem dies continẽt annos arabum verificatos per additionem diei vnius in quibus.2160.annis ipſorum.5995440. continent annos vnius in quibus.2160. annis ipſorum 59959440.⁊ continent annos noſtros.58172908. De lunationibus autem equalibus veriſſimis ſ̃m ſuppoſitionẽ ſupra quam continent̃.719513280. ℂ At vero ſ̃m ſuppoſitionẽ ſupra quam fundatur ciclus.9ᵘˢ.continẽt lunationes equales.719507020.quas oporteret eẽ equales in numero priorib⁹. Sed diminuunt.6260. Igit̃ in.58172908 annis noſtris faciemus.6260.lunationes equales ſupꝑ poſitionem ſuper quaꝫ fundatur ciclus.19.pauciores q̃ꝫ ſint in natura. Manifeſtum itaqꝫ q̃ꝫ fedus error conſequatur poſitionem cicli decẽnouẽnalis. Nec poteſt aliquis dicere ꝙ error iſte accidit ponentibus quantitatem predictaꝫ lunationis medie: ⁊ ꝙ ciclus lunationum mediaruꝫ cõpleatur ſ̃m veritatem in.76.annis noſtris. Videmus enim ꝙ per viam illam ſemper inuenitur luna prima die coniunctionis eius cum ſole: per viam autem cicli noſtri inueniemus ipſam primam cũ iam fuerit ad minus tertia vel q̃rta. ℂ Amplius autem apparet manifeſte veritas poſitionis predicte ſuper quam fundati ſunt anni arabum ex eclipſibus ſolis ⁊ lune. Nam tabule de eclipſibus ſolis ⁊ lune fundate ſuper poſitiones predictas non mẽtiuntur nobis in aliquo cuius quantitas ſenſu poſſit comprehendi. primo videmus eas eſſe veras in hora tempore caſus ⁊ morę parte celi vniuerſalitate ⁊ particularitate eclipſis parte ſeptentrionis ⁊ meridiei. ⁊ quantitate tenebrarum. Adeo vt etiam poſſibile ſit aſtronomo depingere eclipſim futuram ſolis ⁊ lune ſ̃m omnem ſimilitudinem eius ⁊ accidẽtia que ipſam conſequuntur.

ℂ De quantitate lunationis equalis quaꝫ oportet nos ponere ſ̃m falſas oppoſitiones cicli.19ᵘˢ. Cap. xvij.

Quoniam autem errorem predictuꝫ ſuſtinet ſancta eccleſia ſupponens ꝙ.940. lunationes equales adequãtur preciſe ſpatio.76.annorum noſtrorum. Nos hac falſa poſitione poſita demonſtrabimus qualiꝫ oporteat eẽ quãlibet lunationem mediam. Iſtud autem inueniemus

diuidendo numerum dierum per predictū numerum lunationum ⁊ quod ex diuiſione proueniet erit tēpus vnius lunationis equalis ſm ſuppoſitionē noſtram. Tempus autē quod ex hac diuiſione prouenit eſt. 29. dies. 31. mi. 51. 2ª. ma tertia. 49. 4ª. 47. 5ª. 14. ſexta. 2. ſeptima. ⁊. 33. octaua. vnde tēpus lunationis equalis quam oportet nos ponere ſm ſuppoſitionem cicli noſtri decennouennalis maius eſt tempore vere lunationis equalis quam ſupra poſuimus in quantitate. 55. tertiorum. 29. quartorum. 47. quintorum. 14. ſextorum. 2. ſeptimorum ⁊. 33. octauorū. Que omnia ſi multiplicauerimus per numerum lunationum cuiuſcū temporis voluerit: proueniet error qui accidit nobis in lunationibus equalibus ipſius temporis qui ad quantam quantitatem veniat: quāuis paruus videatur ſupra docuimus.

¶ Qualiter oporteat diuidi. 940. lunationes. 76. annorū noſtrorū per lunationes. 30. dierum ⁊. 29. Cap. xviii.

Licet autem quelibet lunatio equalis ſm ſuppoſitionem noſtram in ciclo. 19ⁿ ꝯtineat. 29. dies ⁊ dimidium ⁊ inſuper vnum minutum. 51. ſm. 3. tertia ⁊ centenas minutias ꝑdictas. Computiſte tamen nullam faciunt lunationem nō ꝯtinentem dies integros. Et que ipſarum eſt maior ꝯtinet. 30. dies: que autem earum eſt minor cōtinet. 29. vnde qualibet. 940. lunationū (quas eſſe diximus in. 76 annis noſtris) faciūt. 30. dies aūt. 29. Et ſi noſtra lunatio equalis continet. 29. dies ⁊ dimidium preciſe oporteret vt medietas dictarū lunationum eſſet. 30. dierum ⁊ alia medietas. 29. ſic enim exceſſus maior compenſaretur preciſe cum diminutione minorū. ¶ Nunc aūt quoniā lunationes. 30. dierum habēt compenſare nō ſolum diminutionē earum que habēt. 29. dies. verū etiam omnes minutias ꝑdictas que ſunt in qualibet lunatione nr̄a equali. 29. dies vltra ⁊ dimidium: oportet vt lunationes habentes. 29. totiēs plures vt ſua pluralitate preciſe recompenſent diminutionē lunationum habētum. 29. dies: ⁊ inſuper omnes minutias ꝑdicta. In quib⁹ quelibet lunatio noſtra equalis. 29. dies ⁊ dimidium. ¶ Minutie aūt huius multiplicate per numerum lunationum quales facimus in. 76. annis noſtris que ſunt vt ſepe diximus. 940. faciunt. 28. dies 59. minuta. 59. 2ª. 59. 3ª. 59. 4ª. 59. 5ª. 59. 6ª. ⁊. 57. 7ª. Et has oēs minutias accepimus pro die vno eo ꝙ ad complementum diei nō deficiunt eis niſi tria ſeptima que ſunt quoddam minimum inſenſibile. Igitur in oībus lunationibus quas facimus in. 76. annis aggregant. 29. dies integri ex illis minutis in quibus quelibet lunatio equalis noſtra excedit. 29. dies ⁊ dimidiū. Opʒ ergo vt in. 76. annis noſtris faciamus tot lunationes. 30. dierum plures ꝙ̄ facimus lunationes. 29. dierum: ꝙ ſua pluralitate recompēſet ꝑdictos 29. dies. Et quia ſingule lunationes. 30. dierū quas oporteret addere vltra numerū lunationū. 29. dierum ad hoc vt recompēſet exceſſum ꝑdictum ſuper. 29. dies ⁊ dimidium non recōpenſant niſi medios dies. Neceſſe eſt vt huius lunationes. 30. dierum ſuperaddite numero lunationū. 29. dierū ſint. 58. Iſti enim cōpenſabunt. 29. dies ꝑdictos ſingule videlicet ſingulos medios dies. Si igitur de. 940. lunationibus quas fecimus in. 76. annis ſubtrahamus. 58. lunationes quas oportet ſingulas eſſe. 30. dierum ad recōpēſationem. 29. dierum predictorū remanebunt. 882. lunationes: quarū medietas que eſt. 441. erit etiam. 30. dierū ⁊ alia medietas. 29. vt ſingule bine ⁊ bine ex illis. 882. contineant. 59. dies. Et ſi rurſus illis. 441. quarum quelibet eſt 30. dierum ſuperaddamus. 58. predictas quarum ſimiliter quelibet eſt. 30. dierum fient omnes lunationes. 30. dierū que ſunt in. 76. annis noſtris. 499. lunationes quarū quelibet eſt. 30. dierum: ⁊. 441. quarum quelibet eſt. 29. dierū et predicte. 499. recompenſant diminutionem medietatū dierum dictarum. 441. ⁊ inſuper exceſſum. 29. dierū qui aggregaꝫ in. 940. lunationibus: ⁊ ex minutijs quas quelibet noſtra lunatio equalis addit ſup. 29. dies ⁊ dimidiū. Et ſi predicte. 499. lunationes quarū quelibet eſt. 30. dierum multiplicentur per. 30. prouenient omnes dies earum. 14970. Similiter quoqꝫ ſi. 441. predicte quarum quelibet eſt. 29. dierum multiplicentur per. 29. prouenient dies earum. 12789. qui ſunt omnes dies. 76 annorum noſtrorum. Uñ manifeſtum eſt ꝙ predicte. 499. lunationes quarum quelibet eſt. 30. dierum cum. 441. lunationibus predictis quarum quelibet eſt. 29. dierum preciſe adequantur dieb⁹. 76. annorū noſtrorū. Et ipſe omnes ſimiles ſunt. 940 lunationes quas facimus in ipſis. 76. annis noſtris.

¶ De ciclo decēnouali ſeu epacta propriaqꝫ errore eius et correctione ipſius in genere. Cap. xix.

Predictum aūt numerū annorū. ſ. 76. ꝓpter eius magnitudinem diuiſerunt cōputiſte in quatuor partes. Fuitqꝫ quarta pars eius. 19 anni noſtri ex quibus fecerunt ciclum. 19ⁿᵉ ⁊ ciclum epactarū. Similiter quoqꝫ numerū lunationum dictorū. 76. annorū que ſunt. 940. diuiſerunt in quatuor partes. Fuitqꝫ quarta pars eius. 235. lunationes ⁊ dixerunt iſtas lunationes perfici in ipſis. 19. annis. ¶ In hoc autem accidit eis error a parte annorū ⁊ a parte lunationū. A parte annorū quidem qm̄ impoſſibile eſt quoſdā. 19. annos noſtros adequari quibuſlibet alijs. 19. annis. Nam ſemel ꝯtingit noſtri habeāt tm̄. 4. annos biſſextiles quos poſtea ſequitur ter. 19. anni quorū quilibet. 19. habēt. 5. annos biſſextiles vt ſupra oſtēdimus. ergo primi. 19. anni noſtri habent vnum diem minus ꝙ̄ habeant quilibet. 19. anni ter poſtea ꝯtinue ſumpti. A parte quoqꝫ lunationum qm̄ cum in. 76. annis noſtris oporteat eſſe. 499. lunationum quarum quelibet ſit. 30. dierum. ⁊. 441 quarū quelibet. 29. neceſſe eſſet vt quilibet. 19. anni noſtri haberēt quartam partē: ſed neuter numerus habet quartā. Cōputiſte ſ̄ꝫo in ſingulis faciunt lunationes īegras. ¶ Amplius autem cum oporteat lunationes. 30. dierum que ſunt in. 76. annis noſtris eſſe plures ꝙ̄ lunationes. 29. dierum que ſunt in eiſdē annis in. 58. lunationibus ad cōpēſandum exceſſum in quo. 940. lunationes equales ſm ſuppoſitionē noſtram totidem quarum quelibet habeat. 29. dies ⁊ dimidium: neceſſe eſt vt quilibet. 19. anni noſtri haberēt quartam partē illarū. 58. lunationum: ſed. 58. nō hēt quartam. Iſtos autem errores iſti cōputiſte corrigunt cōpēſatione exceſſuū cū lunationib⁹. Conſtat enim ꝙ. 235 lunationes equales excedūt totidē quarū quilibet ꝯtinet. 29. dies ⁊ dimidium in. 7. dieb⁹. 14. minutis. 59. 2ª. 59. 3ª. 59. 4ª. 59. quintis. 59. ſextis. 57. ſeptimis: que oīa pono. 15. minuta. Opʒ igitͬ vt. 19. annis noſtris ſīnt lunationes. 30. dierum plures ꝙ̄ lunationes. 29. dierum in. 14. lunationibus ⁊ medietate vnius lunationis ad hoc vt compēſarent 7. dies ꝑdictos ⁊. 15. minuta. Cōputiſte aūt in ſingulis. 19. annis habētibus tātum. 4. biſſextos faciunt. 124. lunationes: quarum quelibet eſt. 30. dierū ⁊ faciūt. 3. lunationes quarū quelibet eſt. 29. dierum: tūc itaqꝫ lunationes. 30. dierum excedūt lunationes. 29. dierū tm̄modo in. 13. lunationibus: quas oportebat excedere in. 14. ⁊ dimidia. ergo diminuunt in vna ⁊ dimidia hoc eſt in. 45. minuta vni⁹ diei. ¶ At ſ̄ꝫo inter. 19. annis conſequentibus quorum quilibet. 19. habent. 5. biſſextos faciunt. 125. lunationes quas quelibet eſt. 29. dierum. Excedunt ergo lunationes. 30. dierum illas que ſunt. 29. in. 15. lunationibus: ſed oportebat excedere tantum in. 14. ⁊ dimidia. ergo addunt in ſingulis per. 19. annis conſequentibus lunationem ⁊ eſt. 5. minuta huius diei. ergo iſti ter. 19. anni ſimul aggregati ad

ſunt vnam lunationem ⁊ dimidiam. hoc eſt.45. minuta vnius diei quantum videlicet primi 19. anni diminuebſt. Adequatur igiť.19. annis diminutio pximorum.19.cū additione ter.19.ꝯſequentium. Et ſi multiplicaueris.124 lunationem.30.dierum que ſunt in.19. annis primis p.30. in lunationes.29.dierum que ſunt in eiſdem annis per.29. ⁊ coniunxeris predicta habebis.6939.dies qui ſunt in.19. annis noſtris habentibus tm̄.4.biſſextos. Unde predicte lunationes adequantur preciſe diebus.19.annorum primorum. Similiter quoqꝫ ſi multiplicaueris.125.lunationes 30.dierum que ſunt in ſingulis ter decem ⁊ noue ꝛ annis ſequentibus per.30.⁊.110.lunationes.29. dierū que ſunt in eiſdem annis per.29. ⁊ coniunxeris producta habebis 6940.dies qui ſunt in.19.annis noſtris habentibus.5 biſſextos. Patet igitur ꝙ lunationes per ſingulos ciclos noſtros.19us predicto modo diſpoſite adequentur preciſe diebus ipſorum ciclorum. Et ꝙ ipſe lunationes.4.ciclorum continue ſumptorum recompenſant adinuicem ſuas diminutiones cum ſuis exceſſibus. Unde ciclus.76.annorum noſtrorum eſt correctoꝛ errorum accidentium ſingulis ciclis decemnouēnalibus.

¶ Oſtendit in genere qualiter in ciclo decemnouēnali ſeu epactarum ſint.7.anni emboliſmales. Cap. ix.

[E]T autem predicta clarius pateant aliud inchoemus. Dico igitur ſi lunatio noſtra equalis conſtaret preciſe ex.29.diebus ⁊ dimidio: ſemper faceret computiſta vnam lunationem 30.dierum ⁊ aliam.29. Id quod ſingule bine ⁊ bine continerent.59.dies quod eſſet tempus lunationū ſine augmēto vel diminutione. Et conſtarent.12.lunationes ex.354. diebus ſicut annus arabum non biſſextiles ⁊ eēt tēpus duaꝝ lunationum minimum tēpus reducēdo lunationes equales ad ꝯſimile tpis initium. Dico itaqꝫ ꝙ ſi enim hoc annus noſter nō excederet.354.dies qđ eſt tempus.12.lunationum pdictaꝝ ſemp haberet luna eandem etatē in ſingulis annis per kalēdas ſingulorum mēſium relatiuorum. ¶ Nunc autē lunatio equalis excedit.29. dies ⁊ dimidium in quantitate ſupius demōſtrata: ⁊ annus noſter nō biſſextilis excedit predictas.12.lunationes (quaꝝ ſingule bine ⁊ bine cōſtat ex.59.diebus) in.11.diebus ⁊ biſſextilis excedit illas in.12. Nihil minus tamē cōputiſte videnť ꝙ in vno anno noſtro ſiue biſſextilis fuerit ſiue nō cōpleref niſi.12. lunationes vnicuiqꝫ menſi attribuerent ſuam lunationē alternantes eas per.30.⁊.29. ita ꝙ vnicuiqꝫ mēſi imparis ordinis vt primo tertio ⁊ ſic deinceps dederunt lunationē.30.dierum vnicuiqꝫ vō paris ordinis vt ſecundo quarto ⁊ ſic deinceps dederunt lunationē.29.dierū. vnde verſus. Impar luna pari par fiet in impare mēſe. Excepto ꝙ in quolibet anno biſſextili faciunt lunationē Februarij.30.dierum: vt ſicut in ipſo anno ſupadditur vnus dies illi mēſi ita etiam ſupadditur lunationi dies vnus: ⁊ tunc erunt tres lunationes cōtinue.30. dierum videlicet Januarij Februarij ⁊ Martij. Et quia vna lunatio poteſt inchoare in vno mēſe ⁊ finire in alio: voluerunt vt quelibet talis a fine ſuo ſortiretur denominationē ⁊ dixerunt eam eē illius mēſis in quo terminatur. vñ verſus. Mēſi luna datur cui fine ſuo locatur. Et iſte ſunt regule gñales de quantitatibus lunationum ⁊ earum ordine ⁊ denominatione. Et iſtas lunationes vocamus cōmunes: ⁊ annum non habētem plures lunationes vocamus etiam annum cōmunē. Quandoqꝫ enim contingit ꝙ annus noſter habeat.13.lunationes videlicet.12.communes predictas ⁊ vnam extraordinariam quam vocant emboliſmalē vt infra patebit: ⁊ oportet ſemp eam eē.30.dierū: ſꝫ impoſſibile ſit tēpus.13.lunationū in vno anno noſtro cōpleri. Cum enim dictum ſupra ſit lunatio ſit illius mēſis in quo finitur: quantūcunqꝫ lunatio aliqua incipiat ante kalēdas Januarij erit illius anni (quē ipſe Januarius cui dicta lunatio attribuitur) inchoat. Quia itaqꝫ Januarium ſequuntur ſex mēſes pares quorum omnium lunationes ordinarie excreſcunt in ſummam.174.dierum: ⁊ quinque impares quorum omniū etiam ordinarie lunationes excreſcunt in ſummam.150.dierum. ¶ Et quia ocīm lunationē extraordinariam ſupadditam que nulli mēſi attribuitur: ſꝫ emboliſmalis vocatur: opꝫ eē.30.dierū qui omnes dies ſimul faciunt.354. hos autē excedit annus noſter in 11.diebus. Neceſſe eſt vt omnis annus in quo lunatio Januarij terminatur in aliquo ſuorum primorum.11. dierū habeat.13.lunationes. In hoc enim caſu tempus anni qđ remanet poſt finem lunationis Januarij nō pōt eē minus 354.diebus qui ſufficiunt lunationibus ordinarij.11.mēſium ſequētium ⁊ vni emboliſmali ꝯiunctim dicēs nec eſt poſſibile vt in aliquo anno in quo lunatio Januarij terminatur vbicūqꝫ poſt duos dies fiāt.13.lunationes. Eſto.n. ꝙ terminetur in.12.dies eius qđ tamē ſm noſtras ſuppoſitiones vnqꝫ ꝯtinget. ¶ Si itaqꝫ nō fuerit biſſextilis non reſtabunt de toto anno niſi.353. dies qui nō ſufficiunt.12. lunationibus ſequentibus ordinarijs ⁊ vni emboliſmali. Si autē fuit biſſextilis tunc reſtabunt de toto anno.354. Sꝫ quia tunc lunatio Februarij augeť in vno die ꝯſtat ꝙ ipſi nō ſufficiunt lunationibus.11.mēſium ſequētium Januarium ⁊ emboliſmalis. Sꝫ ſi poſſibile eſt ꝙ lunatio Januarij in vltimo anno cicli.19.terminaret.12.dies eius haberet annus ille neceſſario.13.lunationes. Eo ꝙ in anno illo lunatio Julij diminuitur vno die ꝑpter ſaltum lune vt infra patebit melius. Nunc autē ſemp in predicto vltimo anno cicli terminaf lunatio Januarij quaſi in die xi°. Patet igiť quando poſſibile eſt annū habere.13.lunationes ⁊ quando nō ⁊ que ſit cauſa huius. patet etiam ꝙ oīs annus in quo lunatio Januarij terminaf in aliquo ſuorum pimorum.11.dierū eſt emboliſmalis ⁊ nullus alius ⁊ que ſit cauſa huius. Et quia in ſingulis ciclis.19us hoc accidit ſepties tamē ſcilicet in 2° anno ipſius in quo lunatio Januarij terminaf.11.die eius: ⁊ in anno quinto in quo pdicta lunatio terminaf.8.die eius: ⁊ in.8. in quo predicta lunatio terminatur quinta die eius. Et in vndecimo in quo lunatio predicta terminaf 2° die eius. Et in.13. in quo lunatio pdicta terminatur.7.die eius. Et in decimonono in quo lunatio predicta terminaf quarta eius ſequitur ꝙ in ciclo.19us pdicti.7.anni ⁊ ſoli emboliſmales.

¶ De epacta ī gñe ⁊ de regularib⁹ Lunaribus. Cap. xij.

[Q]Uoniam autem quilibet annus noſter excedit vt dictum eſt.12.lunationes in.11.diebus: tū etiam ſi fuerit biſſextilis. Eo ꝙ tunc lunatio cōmunis Februarij augeť vno: ⁊ fit.30.dierum. Neceſſe eſt vt etas lune in kalendis ſingulorum menſium cuiuſlibet anni addat.11. ſuper etatē ſuam quam habuit in kalendis ſingulorum menſium relatiuorum anni proximo precedentis. Et excrementum ꝓueniens ex iſtis.11.diebus in quibus annus noſter excedit.12.lunationes cōmuniter qui ſunt cauſa variationis etatis lune in quibuſlibet relatiuis diebus diuerſorum annorum vocant compotiſte epactam: quaſi epiauctam ab epi.qđ eſt ſupra ⁊ aucta: quoniam in tantum augeť annus noſter ſup lunationes cōmunes ⁊ etas lune in kalēdis cuiuſlibet menſis ſuper etatem ſuam in kalendis eiuſdē menſis anni ꝓximo pcedentis. Et numeros etatis lune qui anni habuit in kalendis ſingulorum menſium in primo anno fundationis cicli epactarū vocant regulares lunares: regulares quidem qm̄ ipſi cum epacta cuiuſlibet anni ſunt regula ad inueniendum etatē lune in kalendis ſingulorū mēſium: lunares vō ad differētiam ſolarū de quibus dictum

eſt ꝙ per ipſos inueniūtur ferie kalēdarum ſingulorum mēſium. Inceperūt autem ciclum epactarum ⁊ formationem regularium lunarium a Septēbri ⁊ ciclum.19. ⁊ aurei numeri a Januario proximo ſequēte quemadmoduꝫ veteres ibidem icepertūt ciclum lunarem quo ipſi vtebantur: cuius loco nos ciclum.19. accepimus vbi ipſum ad dēptitatem denominationibus cum ciclo epactaꝝ reducemus. ¶ Ciclus enim lunaris īcipiebat tribus annis poſt ciclū.19us quo nunc vtimur nullaqꝫ alia eſt differētia inter eos. Quare manifeſtum eſt ꝙ primus annus cicli lunaris erit quartus ānus cicli epactarū. Ideoqꝫ oportuit vt haberet 3. pro epacta vt īferius patebit. Unde ciclus epactarū īcepit.4. mēſibus ante cicluꝫ.19us ⁊ aurei numeri. Ideoqꝫ totum tēpus quod eſt in iſtis quattuor mēſibus eſt plus vno in ciclo epactarū q̄ꝫ in ciclo.19us ⁊ aurei numeri. Totum aūt qđ eſt in octo mēſibus ſequētibus hoc ē a kalēdis Januarij vſqꝫ ad kalēdas Septēbris proximi ſequētis eſt in ſimili vtriuſqꝫ. ¶ Fuit aūt in primo fundatiōis anno cicli epactarum luna quinta in kalēdis Septembris. Ideoqꝫ etiam q̄nta in kalēdis Octobris: ⁊ ſeptima in kalēdis Nouēbris. Itemqꝫ ſeptimam in kalēdis Decembris: ⁊ nona ī kalēdis Januarij: ⁊ decima ī kalēdis Februarij. Itēqꝫ nona in kalēdis Martij: ⁊ decima in kalēdis Aprilis: ⁊ vndecima in kalēdis Maij: duodecima vero in kalēdis Junij: ⁊ quartadecima in kalēdis Auguſti. Unde regulares lunares ſingulorū mēſium per ordinem ſunt iſti: Septēber.5. October.5. Nouēber.7. December.7. Januari⁹.9. Februarius.10. Martius.9. Aprilis.10. Maius.11. Juniuꝫ 12. Julius.13. Auguſtus.14. quos de facili inuenies per regularem Septembris hoc modo. Regularem Septēbris iunge cū numero dieꝝ eius ⁊ a toto collecto ſubtrahe numeꝝ dierum lunationis eius ⁊ qđ reſiduum fuerit erit regularis Octobris. Cōſimili ratione per regulareꝫ Octobris inuenies regulareꝫ Nouembris. Et ſimpliciter per regularem cuiuſlibet menſis proximi ſequentis. Hos auteꝫ numeros retinent computiſte per hos verſus. Eſtuat eſurīt gratiam grauat igne kalēdas. Igne kalendaruꝫ lucet mihi nōis ordo. In iſtis verſibus ſunt.12. dictiones.12. mēſibus anni deſeruiētes per ordinē principio ſumpto Septēbris: ⁊ quota fuerit prima littera cuius dictiōis in alphabeto totus erit regularis illius mēſis cui dictio quęqꝫ deſeruit. ¶ Ex iſtis autem vndecim diebus in q̄bus q̄libꝫ annus noſter excedit.12. lunatiōes cōmunes quos epactē vocari diximus faciūt computiſte in.19. annis.7. lunationes quas emboliſmales.i. ſuperexcreſcētes vocāt. Et ꝙ ex ſup excreſcētes dierum anni noſtri ſuper ſuas lunatiōes cōmunes aggregentur. Si enim predicti.11. dies.19. vicibus ſumātur fiunt.209. dies qui faciūt.7. lunatiōes quamlibet videlicet.30. dieruꝫ vna earū excepta cui deficit dies vnus. Et ex his veniūt ſeptem lunatiōes emboliſmales quas faciūt computiſte in ſingulis.19. annis noſtris. Et vt omnes ſint ſimiles in quātitate dierum ſurripiūt in vltimo anno cicli diem vnū a lunatione Julij: eumqꝫ addunt vltime lunationi.7. emboliſmalium p̄dictarū que erat tm̄.29. dierum ſitqꝫ in anno illo lunatio Julij.29. dierum que deberet eſſe.30. Et huiuſmodi ſubtractioneꝫ vnius diei a lunatione predicta vocant computiſte ſaltū lune eo ꝙ luna a penultima die lunationis Julij vltima die ipſius lunationis omiſſa ſaltū fecerit in primam diem lunatiōis Auguſti. Locus vero iſtius ſubtractionis que dicitur ſaltus lune ē 4. kal. Auguſti. ibi enim lunatio Julij eſt.29. dierum in vltimo anno cicli ⁊ incipit lunatio Auguſti eodeꝫ anno 3° kalendas ipſius. vnde ſuper.4. kalēdas Auguſti ſolet in kalēdarijs ſcribi. hic fit ſaltus lune.

¶ De generatiōe epactarum per ſingulos annos cicli: ⁊ exceſſu dieꝝ anni ſolaris ſuper dies.12. lunationū cōmunium ⁊ lunationū emboliſmaliū ex epactis earundem lunationū in annis cicli ⁊ menſibus anni ⁊ diebus menſis conuenienti in tempore. Cap. XXII.

Epactarum aūt generatio per ſingulos ānos cicli earꝫ ⁊ predictaꝝ.7. lunationum emboliſmaliū eſt hoc modo. ¶ Primus annus cicli epactarū q꞉ nullus annus ipſum preceſſerat: cuius dies excederent dies.12. lunationū communiū nihil habuit pro epacta. ¶ Scđs aūt habuit.11. dies pro epacta in q̄bus dies primi anni exceſſerunt dies ſuarum.12. lunationū cōmuniū. ¶ Tertius vero habuit.22. pro epacta q fuerunt excrementū duoꝝ annoꝝ p̄teritoꝝ. ⁊ ipſo 3° anno excreſcunt etiā vndecim dies qui iuncti.22. prioribus faciunt.33. Ideo ꝙ in ipſo 3° anno fit vna lunatio emboliſmalis.30. dierū que incipit in 3° anno cicli epactaꝝ ⁊ in 2° cicli.19us 4° nonas Decembris ⁊ terminatur vltimo die eius. Et accidit ꝙ due lunationes cōtinue ſunt 30. dieꝝ videlicet hec lunatio emboliſmalis ⁊ lunatio Januarij ſequentis. Et ſi biſſextus fuerit erunt.4.ſ. due predicte ⁊ lunationes Februarij ⁊ Martij. Et remanent de p̄dicto excremento trīmodo.3. dies pro epacta anni quarti. In ipſo quoqꝫ quarto anno excreſcunt etiam dies.11. qui iuncti.3. diebus predictis faciunt.14. pro epacta anni quinti. Iſtis rurſus.14. ſi iungitur duobus diebus qui excreſcūt in anno q̄nto fiunt.25. pro epacta anni ſexti. In ipſo quoqꝫ ſexto anno excreſcūt vndecim qui cuꝫ.25. prioribus faciunt.36. Ideoqꝫ in ſexto anno cicli facimus vnam lunationem emboliſmalem.30. dieꝝ que incipit.4. nonas Septembris in ſexto anno cicli epactarū ⁊ in quinto cicli.19us: ⁊ finitur in kalendis Octobris. Et accidit duas lunationes continuas eſſe.30. dierum videlicet lunationem Septembris ⁊ emboliſmalis predictam: ⁊ remanēt ſex pro epacta anni ſeptimi. Rurſus in ipſo ſeptimo anno excreſcunt duos dies qui iuncti cum ſex prioribus efficiunt.17. qui eſt epacta anni octaui. In ipſo autem octauo ſimiliter excreſcunt vndecim dies: qui iuncti.17. predictis faciunt.28. dies excreſcentes in anno octauo quibus ad complementuꝫ vnius lunatiōis emboliſmalis non deficiunt niſi duo dies quos accipimus mutuo de diebus ſuperexcreſcentibus in anno proximo ſequenti ⁊ facimus in ipſo octauo vnaꝫ lunationem emboliſmalem.30. dierum que incipit pridie nonas Martij in octauo anno vtriuſqꝫ cicli ⁊ terminatur pridie nonas Aprilis ⁊ accidit duas lunationes continuas eſſe.30. dierum videlicet lunationem Martij ⁊ emboliſmalem predictam. Et ſi biſſextus fuerit erunt.4.ſ. due predicte lunationes Januarij ⁊ Februarij precedentes. Et accidit etiam ꝙ tres lunationes terminantur extra ſuos menſes videlicet lunatio Aprilis que terminatur quinto nonas Maij: ⁊ lunatio Maij que terminatur quarto nonas Junij. Et lunatio Junij que terminatur in kalēdis Julij. ¶ Et q꞉ iſti lunationi emboliſmali damus duos dies mutuatos ab anno ſequenti plus q̄ꝫ habeat de excremento. Idcirco proprie loquendo nono anno ſequenti deficiunt duo dies pro epacta. Quia tn̄ quo ad iſta excrementa que cauſant lunationes emboliſmales quarum quelibet ē.30. dierum idem eſt deficere in duobus diebus ⁊ abundare in 28. idcirco nonus annus.28. habuit pro epacta: ⁊ decim⁹ habuit.9. ⁊ vndecimus.10. ¶ Et quia vndeciꝫ dies ipſius vndecimi anni cum viginti predictis faciūt.31. Ideo ex.30. diebus in ipſo vndecimo anno fit vna lunatio emboliſmalis que incipit tertio nonas Januarij ⁊ in.11°. anno vtriuſqꝫ ⁊ finitur in kalēdis Februarij. Et accidit duas lunationes cōtinuas eſſe.30. dierum videlicet lunationē Januarij ⁊ hanc emboliſmaleꝫ. Et ſi biſſextus fuerit erunt.4.ſ. due p̄dicte ⁊ lunationes Februarij ⁊ Martij. Et accidit etiaꝫ ꝙ due lunationes terminant extra ſuos menſes videlicet

lunatio Februarij que terminatur 6° nonas Martij. Et lu
natio Martij que terminatur in kalēdis Aprilis ⁊ rema
net vnus ꝓ epacta anni duodecimi. Annus autem tertiuſ
decimus habet. 12. ꝓ epacta: ⁊ quartuſdecimus. 23. Qui
bus ſi iungamus vndecim dies q in ipſo excreſcunt fiunt.
34. Ideoqꝫ in ipſo quartodecimo anno facimus vnam lu
nationem emboliſmalem. 30. dierum que icipit quarto no
nas Nouembris in. 14° anno cicli epactarum ⁊ in. 13° ci/
cli. 19. ⁊ finitur in kalendis Decembris. Et accidit duas lu
nationes cōtinuas eſſe. 30. dierum videlicet lunationē No
uembris ⁊ ēmboliſmalem predictam ⁊ remanēt. 4. ꝓ epa
cta anni quindecimi. Et fiunt. 15. epacta anni decimiſexti.
Et vigintiſex epacta decimaſeptime: quibus ſi iungamus.
11. qui in ipſo excreſcūt fiunt. 37. de quibus facimus in ip
ſo vnam lunationem emboliſmalem. 30. dierum que inci
pit 4° nonas Auguſti in. 16. anno vtriuſqꝫ cicli ⁊ finitur
2° kalendas Septembris. vnde hec emboliſmalis tota ca/
dit in. 16. anno cicli epactarum. Quia tñ lunatio Augu/
ſti eſt vltima lunatio cuiuſlibet anni cicli epactaruꝫ. Ideo
cōputiſta iſtam emboliſmalem attribuit. 17. anno ipſius
cicli quaſi finita lunatione Auguſti lunatio ſequens fit ꝓ
ma ſequentis anni. Et accidit duas lunatiōes cōtinuas eē
30. dierum videlicet emboliſmalem ꝑdictam ⁊ lunationē
Septēbris: ⁊ remanet. 7. epacta anni decimioctaui. Fiunt
qꝫ. 18. epacta anni deciminoni. Qui iuncti cum vndecim
in ipſo excreſcentibus fiunt. 29. Iſtis rurſus ſi addat dies
vnus ſubtractus de lunatione Julij fiunt. 30. ex quibus in
ipſo decimonono fit vna lunatio emboliſmalis que incipit
3° nonas vtriuſqꝫ Martij in. 19. Martij vtriuſqꝫ cicli ⁊ fi
nitur tertio nonas Aprilis. Et cōtingit duas lunatiōes cō
tinuas eſſe. 30. dierum. videlicet lunationem Martij ⁊ em
boliſmalem predictam. Et ſi biſſextus fuerit. 4. ſ. lunatio/
nes Januarij ⁊ Februarij ⁊ due predicte. Et accidit etiam
q due lunationes terminantur extra ſuos menſes. videli/
cet lunatio Maij que terminatur in kalendis Junij. In
iſto vero vltimo anno cicli epactaruꝫ nihil ex iſtis ſuperex/
creſcentijs relinquitur ſupfluum aut diminutum quapro
pter ꝓrimus annus ſequens erit ꝓrſus ſimilis primo iſto
rum. 19. ⁊ ſecūdus ſecundo. ⁊ ſic de ceteris. ❡ Quia ergo
omnis diuerſitas generationis epactaꝝ cōpletur ꝑfecte in
19. annis nrīs. Idcirco. 19. anni nrī cōſtituunt ciclū epacta
rum ⁊ ſunt numeri ꝑdicti epacte ſingulorꝫ. 19. annorꝫ ci/
cli eorꝫ ꝑ ordinē ſumptorꝫ. Et manifeſtum eſt ēt q in illis
19. annis cicli epactarum ſunt. 7. anni emboliſmales vide
licet tertius ⁊ ſextus octauus ⁊ vndecimus ⁊ quartuſdeci/
mus decaſeptimus ⁊ decanonus: quorꝫ ſinguli ſup luna/
tiones cōes addunt ſingulas lunationes. 30. dierū aggre/
gatas ex ſolis excreſcētijs duorꝫ dierꝫ anni noſtri ſup dies
lunationum cōmunium ⁊ ex vno die que ſubtrahebatur in
vltimo anno cicli ꝑdicti a lunatione Julij. Et ꝓcedunt de
vno gnātiones ꝑdictarum. 7. lunationum emboliſmaliū
⁊ interpoſitiones. Errores quoqꝫ qui ex ꝑdictis ſequitur
in alijs. 19. annis ſequentibus cum ſuis paribus epactis pe
nitus ſunt in ꝑdictis. 19. Quotus aūt annus cicli epactaꝝ
ſit emboliſmalis retinent computiſte ꝑ hunc verſuꝫ. Chri
ſtus fact° hō leuat oīa reddita throno. In hoc verſu ſunt
ſeptē dictiones ſeptēꝫ annis emboliſmalibus cuiuſqꝫ cicli
ꝑ ordinem deſeruientes. Et quota fuerit prima littera cu/
iuſqꝫ dictionis in alphabeto totus annus ipſius cicli erit
emboliſmalis ⁊ erit ille emboliſmalis in eo ordine. 7. em/
boliſmaliū in quo erit ſumpta dictio in ordine ipſarum di
ctionū. Amplius aūt in quo menſe iterponat quelibet lu/
natio emboliſmalis ⁊ in quo die ipſius menſis incipiat re/
tinent ꝑ hunc verſum. Mobilis ibo caſo acceliber habeto
carmum. In hoc ēt verſu ſunt ſeptem dictiōes ſeptem luna
tionibus emboliſmalibus cuiuſlibet cicli ꝑ ordinem deſer
uientes. Et interponitur quelibet illarum lunationuꝫ em
boliſmalium in toto menſe anni quota fuerit prima litte/
ra dictionis ipſam lunationem ſignificātis in ordinem al/
phabeti ⁊ incipit ipſa lunatio tota die ꝯpſius menſis quo/
ta etiam prima littera euſdem dictionis eſt in alphabeto.
Nulla autem fuerunt loca ꝯuenientiora interpoſitioni di
ctarum ſeptem lunationum emboliſmalium qꝫ predictas
quoniam ſi alibi vbicunqꝫ interponerentur in kalendario
plures errores accederent.

❡ Qualiter quatuor cicli. 19^[ies] cōtinui cōpenſant ſuos ex/
ceſſus cum ſuis diminutionibus. Cap. XXIII.

[M]Anifeſtuꝫ eſt igiē ex ꝑdictis q in quolibet ci/
clo epactarum. 19. annos nrōs cōtinēte ſunt
vltra lunationes cōmunes. 7. lunationes em
boliſmales quarū quelibet continet. 30. dies.
Inſuper manifeſtum eſt q in quolibet ciclo
epactaruꝫ lunatio Julij que debet habere regulariter. 30.
dies fit ſemel. 29. dierum tm̄. Rurſus etiam manifeſtuꝫ eſt
in quolibet anno biſſextili lunatio Februarij que debet ha
bere regulariter tm̄. 29. dies fit. 30. dierum. Cum autēꝫ ali
qua lunatio cōmunis que debet eſſe. 30. dierum fit. 29. quē
admodum lunatio Julij accidit ex hoc vt numerus luna/
tionum communium: que erat. 29. dierum excedāt nume/
rum lunationum cōmunium que erunt. 30. dieruꝫ in dua/
bus lunationibus. Cum enim tot eſſent lunationes cōmu
nes. 30. dierum quot. 29. ſi vna ex illis que erat. 30. dierum
fit. 29. augentur ille que ſunt. 29. dierum in vna. Et ille que
erant. 30. dierum minuuntur in vna. Quare differētia ea/
rum ad illas ſunt due lunationes. Unde in omni anno in
quo eſt ſaltus lune: lunationes cōes. 29. dieruꝫ ſunt plures
qꝫ lunationes. 30. dierum duabus lunationibus. Simili/
ter quoqꝫ ſi lunatio cōis que debet eſſe. 29. dierum tm̄ fiat
30. quēadmoduꝫ lunatio Februarij in quolibet anno biſ/
ſextili accidat ex hoc q numerus lunationum cōmuniū.
29. dierꝫ duabus lunationibus eo q hee diminuentur in
vna: ille vero augent̄ i altera. Sūmamus igiē quatuor ci/
clos. 19. annorꝫ cōtinue ſic inuicē ſequentes ⁊ hēant ꝑmū
eorꝫ tm̄mō. 4. annos biſſextiles. Neceſſe itaqꝫ vt quilibet
annorꝫ trium hēat qnqueꝫ: igitur lunatio Februarij in
ꝑ iſtoruꝫ ciclorum habet quater. 30. dies videlicet ſemel in
quolibet anno biſſextili. Manifeſtū eſt q ipſa facit vt lu/
natiōes cōmunes. 30. dierum que ſunt in illo ciclo excedāt
lunationes cōes. 29. dierꝫ que ſunt in eodem in. 8. lunatio/
nibus. At vero qm̄ lunatio Julij fit in vltimo anno cuiuſ
libet cicli. 29. dierum ꝑ ſaltuꝫ lune que deberet eſſe. 30. die/
rum cōſtat q ipſa facit vt lunationes cōmunes. 30. dierꝫ
diminuant in illo ciclo de lunationibus cōibus. 29. dieruꝫ
duas lunationes. igitur oēs lunationes totius primi cicli
que ſunt. 30. dierum excedunt oēs lunationes cōes euſdē
cicli que ſunt. 29. dierum in ſex lunationibus ſuperadditis
itaqꝫ ſeptem lunatiōibus emboliſmalibus que ſunt in eo/
dem quarum quelibet eſt. 30. dierꝫ fient oēs lunatiōes. 30.
dierum que ſunt in primo ciclo plures oībus lunatiōibus.
29. dieruꝫ que ſunt in eodem ciclo in. 13. lunationib°. Sed
oportebat eas eſſe plures. 14. lunatiōibus ⁊ medietate vni
us vt probauimus ſupra. In hoc itaqꝫ primo ciclo accidit
lunationibus. 30. dierum error diminutus in vna lunatio/
ne ⁊ dimidia in. 45. m̄. vnius diei. Quilibet vero trium ci/
clorum ꝯſitum habet. 5. annos biſſextiles: igitur lunatio
Februarij habet in quolibet ipſorum quinquies. 30. dies
videlicet ſemel in quolibet anno biſſextili: facit itaqꝫ que/
libet lunatio Februarij in quolibet ipſorum trium ciclorꝫ
q lunationes communes. 30. dierum excedant lunatio/
nes. 29. dierum in. 10. lunationibus. Lunatio autem Julij
vltima in quolibet ipſorum ciclorꝫ facit vt lunationes. 30.
dierum diminuant a lunationibus cōmunibus. 20. dieruꝫ

tuas lunationes ꝑ ſaltum lune. ¶ Igitur in ſingulis iſtorum triū ciclorꝫ lunationes cōes.30.dieꝝ excedunt lunationes cōes.29.dieꝝ in.8.lunationibus ſupadditis igitur.7.emboliſmalibus erunt in quolibet dictorꝫ triū.15.lunationes.30.dieꝝ plures q̄ſ ſint lunatiōes.29.dieꝝ. Sed oportebat in quolibet ciclo eſſent plures tm̄mō in.14.⁊ dimidia. ¶ Ergo in quolibet iſtoꝝ triū cicloꝝ accidit lunationibus.30.dieꝝ error additus in medietate vnius lunationis hoc eſt in.15.m̄.vnius diei. Quare opꝫ vt in ipſis tribus ciclis ſimul iunctis accidat lunatiōibus.30.dieꝝ error in vna lunatione ⁊ dimidia hoc eſt in.45.minutis vnius diei: igit̄ error additus in iſtis tribus ciclis poſterioribꝰ ſimul iunctis eſt equalis ꝑciſe errori diminuto parti cicli. ¶ Conſtat itaqꝫ ꝙ qntum primus ciclus bꝫ tm̄mō.4. annos biſſextiles minuit de cōpenſatione exceſſus ſuarum 235.lunationes equalium ſup totidē lunationes.19.dieꝝ ⁊ dimidiꝫ: quā cōpenſationē oportebat fieri per pluralitatem lunationū.30.dieꝝ in ipſo ciclo ſup lunatiōes.29.dierum in eodem trīi tres cicli cōtinue ſequētes in ſimul ſumpti quorumlibet qlibet hꝫ quinque annos biſſextiles addunt ſup compēſationem exceſſus. ¶ Cōſtat quoqꝫ ꝙ lunationes.30.dieꝝ quas facimus in eiſdem in.58. lunationibus. nam in primo ciclo biſſe trīmodo.4. annos biſſextiles excedunt.15.que ter.15.iuncte cū.13.primi cicli predictis faciūt.58.qȯ oportebat fieri vt ſupra demōſtrauimus ad plenam compenſationem oīum minutorum in quibus 940.lunatiōes noſtre equales que ſunt in.76.ānis noſtris excedunt totidē lunationes.19.dieꝝ ⁊ dimidiū. De exceſſu igit̄ minutiaꝝ ꝑdictaꝝ cuiuſqꝫ cōpēſatōe ꝑdicta ſufficiant nunc aūt ad ciclū epactaꝝ redeamus.

¶ De inueniēda epacta in ſingulis annis. Cap. XXIIII.

Jco itaqꝫ ꝙ cū ꝑdicta generatio epactarum augeat predicto mō per ſingulos annos cuiuſqꝫ cicli eaꝝ facile eſt inuenire epactam cuiuſqꝫ anni dati ſi prius ſciuerimus quotus ipſe fuerit in ciclo epactarū. Hoc aūt ſciemus hoc modo: fuit enim Chriſtus dominus natus in.30.anno iſtius cicli de quo dictū eſt ſupra qȯ incipit a kalendis Septēbris primo precedentis Januarium: a quo incipit ciclus 19.⁊ aurei numeri. Et fuit natus in ſecūdo anno cicli.19. Cōceptus autem fuit in ſecūdo anno vtriuſqꝫ cicli. Ideoqꝫ cōſtat ꝙ dies natiuitatis eius fuit.24. dies lunationis emboliſmalis que iterponit̄ in 3° anno cicli epactarum. Et in ſcd̄o anno cicli.19.kal.⁊ aurei numeri de qua dictum ē ſupra ꝙ ipſa icipit.4.nonas Decembris ⁊ finit̄ vltima die eius. ¶ Si igit̄ inſtans anni dati fuerit īter kalēdas Septembris ⁊ kalēdas Januarij anni dn̄i adde.2. Si aūt īter kalēdas Januarij ⁊ kalēdas Septēbris anni dn̄i adde.i. Totumqꝫ aggregatum diuide per.19. Et ſi nihil fuerit reſiduum ſcias te eſſe in vltimo anno cicli epactaruꝫ. Si vero aliquid fuerit reſiduum totus eſt ānus ipſius cicli quātum fuerit ipſum reſiduum.

¶ Ad inueniendum quemlibet annum cicli.19. kal. Notādum ꝙ ſi volueris diuidere annos chriſti per.19. ſcias ꝙ 1311. ſunt diuidendi ita ꝙ nihil ſupereſt. adde ergo reſiduis annis chriſti.

AD iueniēdū aūt annū cicli.19. kal. ſiue aurei numeri ānis dn̄i icipiētibus a Januario ſemper adde vnū ⁊ fac vt prius. Eſt aūt ⁊ alius modus iueniēdi epactam anni dati cognito quotus ipſe ſit in ciclo epactaꝝ. numerentur enim oēs anni cicli ꝑteriti cōputato anno cuius epacta q̄rit̄ ꝑ tres gradus pollicis ſiniſtre manus. Et ſit ꝑmus gradus ſummitas pollicis ſecūde nodus eius medius: tertius nodus īferior. Cū itaqꝫ ventū fuerit ad annū datū ꝯſidera in quo gradu triū ꝑdictoꝝ huius cōputatio ſteterit. Et ſi in primo de ipſis annis deme vnum. ſi in 2° eiſdem adde.9. ſi in 3° eiſdem adde.19. Et qȯ erit tibi reſiduum aut aggregatum eſt epacta anni dati. vnde verſus. Deme vnum poſt adde.9. vnum de viginti. Hoc ſi computatio predicta ſtet in primo gradu deme vnum. Si in 2° adde.9. eiſdem ſi in 3° adde eiſdem vnde viginti.i.19. Conſiderant etiam cōputiſte ad ſciendum epactaꝫ cuiuſqꝫ anni quota fuerit luna.ii.kal. Aprilis. Numerus.n.etatis eius in die illo ē ſemper epacta eiuſdem anni cuius cauſa eſt qm̄ luna in ꝑmo anno cuiuſlibet cicli ſemper eſt.30.ii.kalēdas Aprilis. Neceſſe eſt igitur vt in ſecūdo anno eodem die ſit.ii.⁊ in 3°.22. ⁊ ſic de ceteris. ¶ Erūt igitur hi numeri per ordinem epacte ſingulorꝫ annorꝫ primi qdem.30.qȯ idē eſt ꝙ nulla. ſecūdi vero.ii.⁊ ita deinceps. Et hoc retinēt computiſte per hos verſus. Que tenet vndenas Aprilis luna kalendas. Epacte numeruꝫ mōſtrat per quemlibet ānum. Sed qm̄ epacta variatur ſingulis annis i kalēdis Septembris cōſtat ꝙ ꝑdicta dies cōtinue ſequitur diem variatōis epactarum.6.mēſibus ⁊.21.diebus. Ideoqꝫ nos cōuenientius accipimus eādē regulā a 6° kal. Octobris. Quo enim fuerit luna ſingulis annis die iſta totus numerus erit epacta a kalēdis Septēbris proxime precedēntibus per totū annū. Nam ſemper in vltimo anno cicli.19. kal. eſt luna.30. die ꝑdicta qȯ eſt in primo anno cicli.epactarum. vnde verſus. Que retinet ſenas Octobris luna kalēdas. Epacte numerum mōſtrat per quemlibet annum.

¶ De inuenienda etate lune in kalēdis ſingulorum mēſium per epactam ⁊ regularem ⁊ de inſtantijs cōtra hec ⁊ de cauſis inſtantiarum. Cap. XXV.

CUm igitur ſciueris epactam anni ⁊ volueris ſcire etatē lune in kalēdis cuiuſqꝫ mēſis. Accipe regularem lunarem ipſius mēſis ⁊ iunge cū epacta anni ⁊ ſi aggregatuꝫ fuerit.30. vel minus q̄ꝫ.30.ipm oſtēdet etatē lune in kalēdis ipſius mēſis cuius regularē ſumpſiſti in illo anno cuius epactā ſumpſiſti. Si aūt fuerit plus q̄ꝫ.30. ex illis abijce.30.⁊ reſiduū oſtēdet etatē lune vt ꝑus. habita vero etate lune in kalēdis cuius vis mēſis inuenies de facili diem ꝑmatiōis eius: niſi enim in ipſis kalēdis fuerit ꝑma: ex etate eius quā hꝫ in ipſis kalēdis deme vnū ⁊ reſiduū cōputa ꝑ dies ꝑcedētes mēſis a fine eius aſcēdēdo. Et in qua die ipſius mēſis huius cōputatio terminabit̄ ea die neceſſe eſt vt luna fuerit ꝑma. ¶ Pōt aūt queri cū quedā ſint lunationes.29.dieꝝ quemadmodū ſunt quedam alie.30.dieꝝ. Quare ex aggregatiōe epacte ⁊ regularis lunaris ſi ipſuꝫ excreſcet vltra.30.ſemper abijciamus.30.nūq̄ꝫ.29.ſi excreſcet vltra vigintinouem. ¶ Ratio huius eſt qm̄ epacta ē aggregatio exceſſus anni nr̄i ſolaris ſuper.12. lunationes communes. Ex iſtis autem exceſſibus fiunt lunatiōes emboliſmales.30.dierum cum ad.30.peruenerit nunq̄ꝫ ex eis fiūt lunatiōes.29.dierum vt patet ex predictis. ¶ Premiſſa autem regula de inuenienda etate lune in tabulis cuiuſlibet mēſis per epactam ⁊ regularem mēſem hꝫ in toto ciclo epactaꝝ quīque iſtantias: quarum.4. ex eis ſunt neceſſarie ⁊ media eſt cōtingēs: qm̄ ipſa creātur per biſſextum ⁊ faciūt ſingule errorem vnius diei. Sed.4. prime faciūt errorē additū: vltima vero facit errorē diminutū. ¶ Sūt itaqꝫ due prime iſtantie in.8° anno cicli ꝑma earū in kalēdis Maij 2° aūt in kalēdis Julij. Cum enim epacta octaui āni ſit.17. regularis vero Maij ſit.ii.⁊ Julij.13. deberet luna in kalēdis Maij eſſe.28.⁊ nūc eſt niſi.29. vñ verſus. Fallitur octauo cū Maio Julius anno. ¶ Cā aūt iſtaꝝ iſtantiaꝝ hoc eſt octauus annus eſt emboliſmalis ⁊ icipit lunatio emboliſmalis.ii.nonas Martij ⁊ finit̄ 2° nonas Aprilis. Que ſi non eſſet emboliſmalis ipſa eſſ.ⁱ lunatio Aprilis. Ideoqꝫ non haberet niſi.29.dies ⁊ oporteret eam

finiri tertio nonas Aprilis: ⁊ ſequens lunatio inciperet 2° nonas Aprilis: quapropter ipſa eſſet .28. in kalēdis Maij. Et erit ꝙ ipſa eēt lunatio Maij quam oportet eſſe .30. dierum finiretur 5° nonas Maij vbi ſuppoſito emboliſmo finitur lunatio Aprilis que non eſt niſi .29. dierum Lunatio ergo que incipit 4° nonas Maij eſſet lunatio Julij ſiue eſſet emboliſmus que finiretur in kalēdis eius ꝙ oporteret eam habere .29. dies tn̄ ⁊ incipere alia lunatio quarto nonas Junij ⁊ eſſe neceſſario .30. dierum in kalendis Julij. Sed quia lunatio que incipit quarto nonas Maij eſt lunatio Maij propter emboliſmum eumq; eſſe oporteret .30. dierum neceſſe eſt ꝙ ſequens lunatio que erit Junij incipiat 3° nonas eius eritq; .29. in kalendis Julij. patet itaq; cauſa predictarum diſtantiarum in octauo anno cicli. Tertia inſtantia eſt contingens in kalēdis Martij in annis non biſſextilibus tn̄ vndecimo anno cicli. Cum enim epacta illius anni ſit .20. ⁊ regulares Martij .9. deberet luna eſſe .29. in kalendis Martij ⁊ ipſa non eſt niſi .28. ſi annus ſit biſſextilis erit .29. propter diem biſſextilem huic lunationi que eſt lunatio Februarij ſuper additū. vnde verſus. Ni ſit biſſextus fallit martem deca primus. Cauſa autem iſtius inſtantie hec eſt vndecimus annus eſt emboliſmalis. Et icipit lunatio emboliſmalis tertio nonas Januarij finitur in kalēdis Februarij. Jdeoq; lunatio Februarij incipit quarto nonas ipſius quapropter erit .28. dierū tn̄ in kalēdis Martij fuerit biſſextus. Due autem vltime inſtantie ſunt in vltimo anni cicli prima earum in kalendis Maij: ſecūda vero in kalendis Auguſti: cum enim epacta vltimi āni ſit .18. regularis vero Maij ſit .11. ⁊ Auguſti .14. deberet Luna in kalendis Maij eſſe in .29. ⁊ tamen eſt niſi .28. ⁊ in kalendis Auguſti deberet eſſe ſolummodo ſecūda ⁊ ipſa eſt tertia. vnde verſus. Ultimus Auguſtum fallit fallit quoq; Maium. Cauſa autem iſtaꝝ inſtantiarū hec eſt vltimus annus cicli eſt emboliſmalis ⁊ incipit lunatio emboliſmalis tertio nonas Martij ⁊ finitur tertio nonas Aprilis. ſi enim nō eſſet emboliſmalis ipſa eſſet lunatio Aprilis. ideoq; nō hēret niſi .29. dies: ⁊ oporteret eā finiri 4° nonas Aprilis ⁊ ſequens lunatio iciperet tertio nonas Aprilis quapropter oporteret eam eſſe .29. in kalēdis Maij: igitur lunatio emboliſmalis p̄cedēs ē cā quarte inſtātie. Rurſus in vltimo āno eſt ſaltus lune. vnde lunatio Julij nō habet niſi .29. dies que alias haberet .3° ipſa autē incipit in kalendis Julij. finitur igitur 4° kalēdas Auguſti ſequens ita lunatio incipit 3° kalēdas Auguſti quare neceſſario erit 3° in kalēdis Auguſti. Sed ſi nō eēt ſaltus lune lunatio lune finiret 3° kalēdas Auguſti. Jdeoq; icipe ret lunatio Auguſti .9. kalēdas Auguſti: quare ipſa eſſet ſcda in kalēdis eius ita ꝙ ſalt⁹ lune fact⁹ in vltimo anno cicli eſt cā vltime inſtantie faciēs errorē diminutum.

¶ De inueniendo etate lune in kalendis ſingulorum menſium per tabulam. Cap. XXVI.

Ut aūt ea que dicta ſunt de epactis earūq; ciclo ⁊ regularib⁹ lunaribus ⁊ etate lune in kalendis ſingulorꝫ menſiū per ſingulos annos cicli p̄mptius nobis occurrāt: ſuppoſui tabulam vnā hn̄tem .19. lineas longitudinis ꝓpter .19. annos cicli epactaꝝ ⁊ .14. lōgitudinis: ⁊ poſui in p̄ma linea ſiniſtre ptis deſcēdente numeꝝ annoꝝ cicli epactarū p ordinē. Jn ſcda aūt linea deſcēdente poſui e directo p̄dictoꝝ annoꝝ epactas proprias eis rn̄dētes ſup reliquas autem .12. ſe ꝯſites addidi duas lineas in quarum ſuprema ſcripſi oēs menſes anni p ordinem incipiens a Septembri quibus in alia ſubſcripſi ſingulis ſuos regulares ⁊ addidi ſingulas epactas .19. annoꝝ per ordinem regularis. Septēbris. Et oīa aggregata per ordinē remotis .30. vbicunq; plus euenit ſcripſi in quinta linea deſcendente que eſt ſub Septembri. Sic quoq; feci de epactis predictis cum regularibus omnium aliorum mēſium per ordinem aggregata remotis .30. vbicūq; plus euenit in lineis deſcēdentibus que ſingulos menſes directe reſpiciunt per ordinem ſubſcribendo exceptis locis .4. predictarum inſtantiarum primarum. Jn quibus ab aggregato ex epacta ⁊ regulari detraxi vnum ⁊ excepto loco vltime inſtantie in quo aggregato ex epacta ⁊ regulari addidi vnū: ⁊ cuilibet predictorum .5. locorum ſubſcripſi hoc ſignum inſtantie .o. ſignū inſtantie vt in promptu appareat locus cuiuſlibet inſtātie. ⁊ hec eſt tabula.

Anni cicli epactaꝝ	Epacte	September	October	Nouember	December	Januarius	Februarius	Martius	Aprilis	Maius	Junius	Julius	Auguſtus
1		5	5	7	7	9	10	9	10	2	12	13	14
1	0	5	5	7	7	9	10	9	10	2	12	13	14
2	11	16	16	18	18	20	21	20	21	22	23	24	25
3	22	27	27	29	29	1	2	1	2	3	4	5	6
4	3	8	8	10	10	12	19	12	13	14	15	10	17
5	14	19	19	21	21	13	24	23	24	25	26	27	28
6	25	30	30	2	2	4	5	4	5	16	7	8	9
7	6	2	2	13	13	15	16	15	16	17	18	19	20
8	17	22	22	24	14	26	27	26	27	27	19	22	1
9	28	3	3	5	5	7	8	7	8	2	10	2	12
10	9	14	14	16	16	18	19	18	19	20	21	22	23
11	20	25	25	27	27	29	30	28	30	1	2	3	4
12	1	6	6	8	8	10	2	10	2	12	13	14	15
13	12	17	17	19	19	21	22	21	22	23	24	25	26
14	13	28	28	30	30	2	3	2	3	4	5	6	7
15	4	9	9	1	2	14	14	13	14	15	16	17	18
16	15	20	20	23	22	24	25	24	25	26	27	28	29
17	26	1	1	3	3	5	6	5	6	7	8	9	10
18	7	12	32	14	14	16	17	16	17	18	19	10	21
19	18	23	23	25	25	27	28	27	28	28	30	1	3

¶ Si igitur p p̄miſſaꝫ tabulā volueris iuenire epactā aut etatē lune i kalēdis cuiuſq; p anni cicli epactaꝝ datū q̄rem⁹ anni ipſū i linea p̄ma deſcēdēte ⁊ i directo ipſi⁹: i ſcda linea verſus dextrā iuenienm⁹ epactā ei⁹ i lineis aut ꝯſitib⁹ p ordinē i directo ei⁹ iueniem⁹ etatē lune in kalēdis ſingulorꝫ mēſiuꝫ ipſius anni dati. Et ꝯuerſo quoq; p epactā datā aut p etatē lune in kalēdis cuiuſuis mēſis datā iuenies annū cicli. Nā vnicuiq; anno ꝓpria reſpōdet epacta. Jdeoq; ēt vt ꝓpria etas lune in kalēdis cuiuſq; mēſis: ſicut enim non eſt poſſibile vt eadē epacta ſit diuerſoꝝ annoꝝ vnius cicli: ſic nō eſt poſſibile vt eadē etas lune in kalēdis alicuius mēſis rn̄deat diuerſis annis. Diuerſitas nēpe etatis lune in kalēdas eorundē mēſium nō procedit niſi a diuerſitate epactarum diuerſorum annorum.

¶ De aureo nūero eiuſq; formatiōe ⁊ mō locādi ipm in kalēdario ⁊ iſtātijs ꝯ hec ⁊ cauſis iſtātiaꝝ. Cap. XXVII.

Habet igitur luna in kalēdis cuiuſq; mēſis tn̄ mō .19. etates oēs ab inuicē diuerſas .19. ānis cicli p ordinē rn̄dētes. Neceſſe ē itaq; vt .19. lunationes p kalēdas cuiuſq; mēſis in .19. ānis p̄dictis trāſeuntes hn̄t in ipſis kalēdis aut i mēſib⁹ ipſas kalēdas proximo p̄cedētib⁹ tn̄mō .19. principia omnia

adinuicem diuerſa que illis. 19. annis ſunt per ordinem reſpondentia. Sicq; ſunt in toto ciclo. 19. tātmodo duodecies. 19. lunationes hoc eſt. 228. que habent aliquam etatē in kalendis alicuius menſis. Preter has autem ſunt in ciclo predicto alie ſeptem lunationes que poſt kalēdas menſium in quibus ſunt incipiunt: ⁊ in eodem menſe finiunt. Ideoq; nulla eſt earum in kalendis alicuius menſis quare etas earum aut ipſarum principium non poteſt inueniri per epactam ⁊ regularem. Et eſt vna earū in aprili in ſecundo anno cicli. 19ni. q̄ incipit. 4. nonas eius ⁊ finit ſcḋo kalendis maij. Alia eſt i iunio que īcipit. 4. nonas eius in ſcḋo anno cicli. 19ni. ⁊ finit. 2. kalen. iulij. Tertia ē in iulio que incipit ſexto nonas eius in octauo cicli ⁊ finitur. 2. kalen. augusti. Quarta eſt in auguſto que īcipit quarto nonas eius in 6° anno cicli. 19ni. ⁊ finit duabus kalendis ſeptembris. Quinta eſt in octobri que incipit ſexto nonas 5° anno cicli. 19ni. ⁊ finit tertio kalendis nouembris. Due vltime ſunt in decembri. Et incipiūt ambe. 4. nonas eius vna quidem in. 13. anno cicli. 19ni. alia vero in ſcḋo anno cicli p̄ſi he ⁊ finit prima iſtarum. 2. tertio kalendas ianuarij. 2ᵃ vero ſcḋo kal. euſdem. Due vero iſtarū. 7. videlicet ea que incipit 4° nonas auguſti. 16° anno cicli. 19ni. Et ea que īcipit 4° nonas decembris. 2° āno ipſius ſunt emboliſmales: ſed relique ſunt cōmunes. Predictos autem. 19. dies diuerſos in ſingulis menſibus inchoantes. 19. lunationes in. 19 annis ipſius cicli habentes aliquam etatem in kalēdis alicuius menſis intitulauerūt antiquitus romani per. 19. diuerſos numeros ſumptos ab vnitate per ordinem vſq; ad 19. Et inceperunt hoc facere eo q̄ eſſet principiū anni. Poſuerunt igitur vnitatem in ſingulis menſibus in directo illius diei in quo quelibet lunatio incipiebat in primo anno cicli. 19ni. q̄ incipit in Januario proxime ſequente ſeptembrem in quo incipit ciclus epactarū. Binarium quoq; poſuerunt ſingulis menſibus in directo ipſius incipiebat in ſcḋo anno cicli predicti: ⁊ ſic deinceps vſq; in. 19. numerū 19. annum vnde vbicunq; inueniebant in kalendario aliquem numerum: ſciebant lunam eſſe primā in die illo in eo anno cicli. 19ni q̄ deſignabatur per illum numerū. Propterea igitur quia numerus iſte erat admodū magne vtilitatis romani inceperunt ſcribere ipm̄ in kalendarijs ſuis aureis litteris quia vere dictus eſt aureus numerus. Iſtos autem numeros per tabulam precedentem facile inſcribemus kalendarijs hoc modo. Sume per ordinē. 19. etates quas habet luna in kalendis Februarij remoue vnum diem qui erit dies kalendarū ipſius ⁊ remanebūt dies quos habuit quelibet illarum lunationum de menſe Januarij. Computa ergo tot dies a fine Januarij aſcendendo quot remanent de ſingulis etatibus. Et vbi terminabit reſiduū etatis prime in directo eius pone vnū: ⁊ vbi reſiduum etatis ſecunde in directo eius pone duos: ⁊ ſic de ceteris. Erūtq; omnes dies Januarij ſic intitulati dies primationis lune per ſingulos annos cicli. 19ni. habentium aliquā etatē in kalendis Februarij anno ipſius cicli ⁊ numero cicli ſibi inuicem reſpondentibus. ¶ Poſtea facies idem de. 19. etatibus lune in kalendis cuiuſlibet menſis ⁊ diebus menſis proximis precedentis eruntq; intitulati omnes dies p̄mationum lune per ſingulos annos cicli. 19ni. habentiū aliquam etatem in kalendis alicuius menſis ⁊ reſtant intitulandi dies primationum ſeptem lunationum predictarū que nullam habent etatem in kalendis alicuius menſis. Iſtos autem ſeptem dies intitulabimus hoc modo ſeptē. Scimus per predicta q̄ due iſtarum ſunt emboliſmales: ⁊ quinq; communes. Et ſcimus tam de communibus q̄ de emboliſmalibus quot dies habent quelibet earū. Scimus etiam qua die ſui menſis quelibet iſtarum ſeptem lunationum finiatur. ¶ Numerum vero cuiuſlibet iſtarū ſeptem lunationum computabimus incipiēdo ab vltima die earum per dies ſui menſis aſcendendo vt vbi terminabitur computatio in directo eius ponemus numerum qui proximo ſequitur vltimum diem ipſarum accepta vltima predictarū ſeptem a qua quia ſit trāſitus a decēbri in Januariū creſcit tam annus cicli. 19ni. q̄ aureus nūerus vnitate. Ideoq; vbi computatio p̄dicta ſteterit non ponemus binarium prout in kalendis Januarij ponitur. Sed binarium quem oporteret poni in kalendis Januarij ſi non eſſet tranſitus ab vno anno in alium. Sic igitur per. 19. numeros predictos ſepius repetitos intitulati erunt oēs dies noſtri anni in quibus eſt poſſibile lunā eſſe primam in p̄petuū ſm̄ poſitiones cicli. 19ni. ⁊ manifeſtū eſt q̄ huius dies non erunt niſi duodecies. 19. ſuper additis eis. 7. hoc 235. ¶ Sūt igitur in anno noſtro. 130. dies in quibus nō eſt poſſibile lunam eſſe primam in perpetuum: hoc autem habet inſtantiam in octo diebus q̄ ſunt in Februario poſt 4. nonas eius vſq; in locum biſſexti in quorū directo nullus numerus ponitur. Nam cum in anno biſſextili Lunatio Februarij ſit. 30. dierū que in anno non biſſextili ē niſi 29. ⁊ cū numeri deſignantes primationes ipſius poſiti ſint in kalendario ſm̄ q̄ ipſa habet. 29. dies tm̄: neceſſe ī anno biſſextili vbicunq; ipſa terminatur ante locum biſſexti q̄ ipſa terminetur in illa die in qua ſignatur primatio lunationis Martij incipiat proximo die ſequente. Primū autem principiū qḋ poteſt habere lunatio Martij eſt. 3. nonas Februarij: ¶ Lunatio ergo Martij poteſt īcipere in quolibet die qui eſt a tertio nonas Februarij vſq; ad locū biſſexti in quolibet conſtat eſſe. 8. dies tm̄ quorum in directo nullius numerus ponitur. ¶ Manifeſtū eſt enim q̄ quecunq; lunatio Februarij terminatur in anno biſſextili ante locum biſſexti mentitur aureus numerus in die vno de primatione lunationis Martij. Unde ſicut biſſextus corrigit errorem epacte ⁊ regularis de etate lune in kalendis vndecimo anno cicli: ſic faciet errorem in die primationis ipſius quandocūq; lunatio Februarij terminatur ante locum biſſexti. ¶ Hunc autem errorem ſolemus corrigere protrahendo a diebus primationum lunationis qui ſunt ante diem biſſexti ad diem proximo ſequente vt idē numerus in anno non biſſextili deſignet lunā eſſe primā in directo ſui: in anno autem biſſextili deſignet eā eē primā propter protractam virgulam in die conſequenti. ¶ Idē quoq; ſine premiſſa tabula facere poſſumus. Scimus enī q̄ quelibet lunatio regularis regulariter eſt illius menſis in quo finitur. Et ſcimus quot dierum cuiq; menſi lunatio debeatur. Scimus quoq; loca lunationum emboliſmalium: ⁊ ſcimus etiam q̄ luna habet. 10. in kalendis Februarij in primo anno cicli. 19ni. Ponemus igit̄ vnitatē ſuper 10. kalen. Februarij que ſignificabit lunationē lune in anno primo cicli: deinde computando vnicuiq; lunationi dies ſibi conuenientes emboliſmorum interpoſitione ſm̄ prius dicta obſeruata procedemus vſq; in finem cicli ponentes ſuper ſingula loca primationū ſingulos numeros ſingulis annis cicli in quibus ille primationes erunt conuenientes. ¶ Ad hoc autem inuenta eſt ars leuior per naturam numerorum per quam habito aliquo numero aureo in aliquo certo kalendarij loco ſignato ex ipſo omnes alij inueniuntur: addimus enim predicto numero. 8. Itemq; aggregato octo ⁊ ſic ſemper. Et omnes numeri ſic aggregati abiectis. 19. vbicunq; plus venerit ſunt numeri aurei qui ſcribendi ſunt poſt numerum prepoſitum ſm̄ ſue generationis ordinem maiores quidē ſequentes ſemper vno die intermiſſo: minores vero nullo. ¶ Sed ſi per vltimū numerum decembris velis inuenire primum Jaū. oportet

te loco octo addere.9.eo ꝙ Januarius ſequens in vno an
no plus in ciclo.19^{ni} ꝗ̄ decembris antecedẽs. Conuenien
tius tamen formabis oẽs ab eo qui primus eſt in ordine
dierum anni ꝗ̄ ab aliquo alio. ¶ Sume ergo ternarium
qui ponif in kalendis Januarij eo ꝙ tunc eſt luna prima
in tertio anno cicli.19^{ni}.et ergo adde octo fiunt.11.quibus
rurſus adde octo fiunt.19.his iterum adde 8.⁊ abijce.19.
remanẽt quinque. Sicq₃ deinceps quouſq₃ habeas ex ta
li aggregatione ⁊.19.vbicunq₃ eos venerit abiectiõe.⁊.235.
numeros quos oẽs eo ordine quo proueniunt ſerua. Ipſi
enim omnes ⁊ ſoli ſunt numeri aurei. ¶ Scire tamen de
bes ꝙ vbicunq₃ aureus numerus eſt maior ꝗ̄ duodecim
oportet abijcere ex eo.11.vel addere.8. poſtea abijcere.19.
eo ꝙ.11.⁊.8.faciunt.19. Deinde ſcribe eos in kalendario
ſm ſuum ordinẽ hoc modo. In directo kalendarum Ja
nuarij pone.3.ꝓpter cãm predictam: poſtea pone.11. in di
recto tertij loci poſt ipſum.videlicet in directo diei intitu
lati nonas Januarij. Deinde pone.8.in directo ſecundi lo
ci poſt iſtum videlʒ in directo diei intitulati.8.idus Janua
rij. Et ita facias de omnibus ſequentibus.videlʒ vt vbicũ
q₃ maior numerus ſequitur minorem dimittas vnum lo
cum vacuum: ſed cõtinua ſequentem ꝑcedenti. ¶ Prima
tñ regula de nõ cõtinuando maiorem numerum ſequentẽ
minori precedenti fallit in.11.locis kalendarij.primus eſt
3° nonas Februarij.ſcðs tertio kalendas Auguſti.tertius
5° kalendas ſeptembris.quartus q̄nto kalẽdas Octobris
q̄ntus 7° kalendas Nouembris.ſextus 7° kalendas De
cembris.ſeptimus 9° kalendas Januarij. In omnibus enĩ
iſtis locis ponitur.19.⁊ ipſum in medietate ꝑcedit vndecim.
Octauus eſt 7° idus Aprilis.nonus 2° nonas Junij.deci
mus 4° nonas Auguſti. In iſtis enim tribus locis ponif.
16.⁊ ipſum in medietate precedit.8.vndecimus ẽ.5.nonas
Octobris vbi ponitur.13.⁊ ipſum in medietate precedit.5.
¶ Scða aũt regula de cõtinuando aũt minorem nume
rum ſequẽtem maiori ꝑcedenti.Fallit in.7.locis kalenda
rij. Primus eſt in kalendis Auguſti. Scðs 3° kalen.ſep
tembris. Tertius tertio kalendas Octobris. Quartus 5°
kalendas nouembris. Quintus 5° kalendas decembris.
Sextus 7° kalendas ianuarij. In omnibus enim iſtis locis
ponif.8.⁊ ipſum ꝑcedit.19.vno die ⁊ medio. Septimus au
tem quarto nonas decembris in cuius directo ponuntur.
13.⁊.2 eo ꝙ in die illo luna eſt prima.13.anno cicli.19^{ni}.
Et poſtea.2.anno cicli cõſequentis. ¶ Sunt igif in toto
kalendario.18.inſtãtie cõtra regulas predictas. Cauſa au
tem quare numero ꝑcedenti addimus.8.ad habendũ ſe
quẽtem: ⁊ quare maiorem numerũ ſcribimus in 3° loco: mi
norem vero in 2°. Et hec due regule habẽt inſtantiã in.18.
locis kalendarij.hec eſt.8.anni noſtri cõtinui a quacunq₃
die in kalendario inchoati vſq₃ ad ipſam deducti hñt ne
ceſſario.36.lunatiões cões: que ſi in aliqua ipſarũ nõ fuerit
ſaltus lune cõtinuant.2832.dies. Et habent inſup.88.dies
q in octo annis aggreganf ex.11.diebus epactalibus in q
bus annus noſter excedit.12.lunationes cõmunes. Sunt
enim oẽs dies octo dierũ nr̃orũ diebus biſſextilibus omiſ
ſis q nec in kalẽdario ſcribunf nec in exceſſum epactalem
veniunt.2920. ¶ Si in aliqua ꝑdictarũ.96.lunationum
cõium illorum 8.annorũ fuerit ſaltus lune: cõſtat ꝙ ipſe
cõtinet tñtummõ.2831.dies. Dies ergo.8.annorum in qui
bus accidit ſaltus lune excedit dies ſuarũ lunationũ cõ
munium in.89.diebus: pluries enim ꝗ̄ ſemel nõ eſt poſſibi
le accedere ſaltum lune in aliquibus annis noſtris cõtinu
is: eo ꝙ ſoltum accidit in vltimo anno cicli ꝑdicti aut.88.
vel.89.dies faciunt in quibuſlibet octo annis noſtris neceſ
ſario duas lunationes emboliſmales integras quas opor
tet habere.60.dies: remanent ergo.28.vel.29.quos opor
tet eſſe dies lunationis emboliſmalis: aut alicuius com
munis. Si enim in.8.annis aſſumptis fuerint tres luna
tiones preterite integraliter qđ vt plurimum contigit con
ſtat ꝙ predictos.28.vel.29.dies oportet ſuppleri aſſum
ptis diebus vel principio tertium anni noni. ¶ Poſito er
go ꝙ luna fuerit prima in prima die predictorum.8.anno
rum neceſſe eſt ꝙ elapſis illis.8.annis ſit prima in tertia.
poſt autem in ſecunda in tertia quidẽ ſi in ipſis fuerit ſal
tus lune. In ſecunda autem ſi in ipſis non fuerit ſaltus lu
ne. Idẽ erit ſi in octo annis predictis fuerint due lunatio
nes emboliſmales inchoate: nondum autẽ finite: accidit
autem ꝙ predicti.28.dies ſint lunationis emboliſmalis in
choate: nondum autem finite poſito principio.8.annorũ
tñmodo in quatuor locis kalendarij. Primus eſt ſecun
do kalendas Februarij tertio anno cicli. Scðs ſcðo kal.
decembris quinto anno euſdem. Tertius tertio kalẽdas
ſeptembris.8.anno euſdẽ. Quartus quarto nonas Apri
lis ſcðo anno euſdem.poſito enim initio.8. annorum no
ſtrorum in quatuor locis predictis accidit eos finire.28.di
es vnius lunationis emboliſmalis que videlicet in eo an
no in quo finitur interponitur. ¶ Qđ autem.29.dies pre
dicti ſint alicuius lunationis emboliſmalis inchoate non
dum autem finite accidit propoſito principio octo anno
rum ꝑdictorum tantummodo in tribus locis kalẽdarij.
Primus eſt 2° kalẽdas Januarij.13.anno cicli.19^{ni}. Secũ
dus kalendas Octobris.16.anno euſdem. Tertius ſcðo
nonas Aprilis.19.anno euſdem. Poſito enim principio.
8.annorum noſtrorum in tribus locis ꝑdictis accidit eos
finiri.29.die vnius lunationis emboliſmalis que videlicet
in eo anno quo finitur interponitur: in ſingulis enim iſto
rum octo annorum vltimo ſumptorum incidit ſaltus lu
ne. Si autem non fiunt in predictis.8.annis niſi due luna
tiones emboliſmales ⁊ dies illi.28.vel.29.ſunt alicuius lu
nationis manifeſtum ẽ ꝙ hec lunatio cõis ſimilis erit pri
me ꝑdictorum.8.annorum quam oporteat eſſe.30.dierũ
⁊ idẽ erit qđ prius. Si autẽ.29.neceſſe eſt ꝙ elapſis ꝑdi
ctis.8.annis ſit luna prima in ſcða die poſt aut in eadẽ. In
ſcða quidẽ ſi in ipſis non fuerit ſaltus lune. In eadẽ vero
ſi in ipſis fuerit ſaltus lune qđ in vnico loco kalẽdarij cõ
tingit ſcilicet 4° nonas decembris vt dictũ eſt ſupra in in
ſtantijs. Erit q₃ numerus deſignans lunationẽ iſtaʒ factã
tertia vel ſecunda poſt ꝑdictam primationẽ vel ipſa eadẽ
die maior octonario ꝗ̄ numerus deſignans. Habetur er
go numerus ſequẽs per precedẽtem addẽdo.8. abijciam⁹
autẽ.19.vbicunq₃ plus venerit: quoniã nõ aſcendit ciclus
vltra.19.annos. ¶ Ad cauſam diſcõtinuationis maioris
numeri ſequẽtis ⁊ cõtinuationis minoris ⁊ ad cauſam in
ſtantiarum veniamus. Cõſtat autem ex ꝓ primo dictis ꝙ
in quibuſcunq₃ octo annis noſtris cõtinuis a quacunq₃
die in kalendario inchoatis ⁊ vſq₃ ipſam deductis in qui
bus nõ incidit ſaltus lune. Illi.28.dies in quibus dies ipſo
rum octo annorum excedũt dies duarum lunationum cõ
munium ⁊ duarum emboliſmaliũ: aut ſunt alicuius em
boliſmalis preterite aut inchoate aut lunationis commu
nis quam oportet eſſe.30.dierum: ⁊ in omnibus iſtis caſi
bus numerus deſignãs primationem ſequẽtem ponif ter
tia die poſt: aut illi.28.dies ſunt alicuius lunationis com
munis quam oportet eſſe.29.dierum tantum: ⁊ in iſto ca
ſu numerus deſignans primationem ſequentem ponitur
ſecunda die poſt. ¶ Similiter etiã cõſtat ꝙ in q̄buſcunq₃
8.annis noſtris continuis a quacunq₃ die in kalẽdario in
choatis ⁊ vſq₃ ad ipſam deductis: in quibus incidit ſaltus
lune. Illi.29.dies in quibus dies ipſorum.8.annorum ex
cedunt dies ſuarũ lunationum cõium ⁊ duarũ emboliſma
lium ſunt aut alicuius emboliſmalis preterite aut inchoa
te aut lunationis cõis quã opʒ eſſe.30.dierũ: ⁊ ꝙ in oĩbus
iſtis

iſtis caſibus numerus deſignans primationem ſequentem ponitur ſecunda die poſt: aut illi .29. dies ſunt alicuius lunationis communis quam oportet eſſe .29. dierum. Et in iſto caſu menſis deſignans primationem ſequentem ponitur in eadem die. Quilibet octo anni continui in quibus vltimus non cadit in die que eſt 4° kalendas aggregati ſunt ſine ſaltu lune: neceſſe eſt vbicunqꝫ tales octo anni additi fuerint precedentibus ꝙ numerus deſignans primationem ſequentem ponatur tertia die poſt: niſi illi .28. dies predicti fuerint alicuius lunationis communis quā oportet eſſe .28. dierum: tunc enim neceſſe ꝙ ſcribatur tertia die poſt. Hec autem in ſolis quinque locis in kalendario accidit. Primus eſt nonas februarij: nam octo anni continui ibi inchoati in ſecundo anno cicli ⁊ ibidem terminati in 19° anno eius non habēt niſi duas lunationes emboliſmales: emboliſmalis enim .11. anni iam preterijt ⁊ emboliſmalis .19. nondum aduenit: ergo predicti .28. dies quorum vltimus eſt dies kalendarum februarij in .19. anno cicli ſunt dies lunationis communis februarij: qui oportet eſſe .29. dierum. Secundus locus eſt nonas aprilis. Tertius nonas iulij. Quartus in kalendis auguſti. Nam .8. anni cōtinui in quolibet iſtorum trium locorum in .8. annis cicli inchoati ⁊ ibidē in .16. finiti nō habēt niſi duas lunationes emboliſmales. videlꝫ emboliſmalē 2° ⁊ .14. anni. Nam emboliſmalis .17. que incipit .4. nonas auguſti in .16. anno cicli 19[ni] nondū aduenit: ergo in his tribus locis predicti .28. dies ſunt dies lunationum communium. Sed cōſtat ꝙ lunationes communes predictorum menſium opꝫ eſſe .29. dierū. Quintus locus eſt .6. nonas octobris: nā octo anni cōtinui ibi inchoati in .15. anno cicli ⁊ ibidē finiti in 13° anno eius non hūt niſi duas lunationes emboliſmales. videlꝫ emboliſmalem .8. ⁊ emboliſmalē 2° anni. nam emboliſmalis .6. que incipit .4. nonas decembris in .15. anno cicli 19[ni] iam preterijt: ⁊ emboliſmalis que incipit .4. nonas Nouēbris tertio anno eiuſdem cicli nondū aduenit: ergo .28. predicti ſunt dies lunationis communis octobris de qua cōſtat ꝙ opꝫ eam eſſe .29. dierum. In his igitur quinque locis opꝫ ꝙ maior numerus ſequēs in medietate iungatur minori precedēti: In primo quidem .19. ſequēs .11. pcedēti. In 2° vero tertio ⁊ quarto .16. ſequēs .8. precedēti: in quīto autē .13. ſequens quinque pcedēti. ¶ Rurſus autē quia quilibet octo anni continui in quibus vltimus incidit in illa die ſui que eſt .4. kalendas auguſti habēt tm̄ ſaltum lune: neceſſe eſt vbicūqꝫ tales .8. anni additi fuerint precedēntibus ꝙ numerus deſignās lunationem ſequētem ſcribatur primo die poſt niſi .28. dies predicti fuerint dies alicuius lunationis cōmunis q̄ꝫ oportet eſſe .29. dierū: tunc enim neceſſe eſt ꝙ ſcribatur eadem die: hoc autem accidit in vno loco kalēdarij. videlꝫ 4° nonas decembris. Nam .8. anni ibidem inchoati .13. anno cicli .19[ni] ⁊ ibidem terminati 2° anno cicli cōſequētis nō habent niſi duas lunationes emboliſmales. videlꝫ .17. ⁊ .19. anni. Nam emboliſmalis .14. q̄ incipit 4° nonas nouembris in .13. anno cicli 19[ni] iam preterijt: ⁊ emboliſmalis tertij que incipit 4° nonas decembris in ſcdo anno cicli .19[ni] nondum aduenit: ergo predicti .29. dies ſunt dies lunationis cōmunis decembris quam oportet eſſe .29. dierum: neceſſe eſt igitur ꝙ pdicti duo numeri. videlꝫ .13. ⁊ .2. ponantur ſuper .4. nonas decembris. Manifeſtum eſt itaqꝫ ꝙ quandoqꝫ in .8. annis additis eſt ſaltus lune neceſſe eſt vt ſcribatur in proximo loco excepto loco predicto circa principium vltimi menſis qui eſt decembris. ¶ At vō quādoqꝫ maior numerus ſequitur minorem qō eſt quandocūqꝫ alias vbicūqꝫ per additionem .8. .19. nō abijcitur in .8. annis additis ſaltus lune exceptis ſex locis que ſunt iuxta fines ſex menſium continue ſumptorum habito initio a iulio i .19. anno cicli .19[ni]. In his enī ſex locis l3 .11. precedētibus additis octo poſt quarto kalendas auguſti fiat maior numerus: nec .19. abijciatur in octo annis additis icidit ſaltus lune. ¶ Rurſus quandocūqꝫ minor numerus ſequitur maiorem vbicūqꝫ per additionem .8. .19. abijcitur in .8. annis additis incidit ſaltus lune exceptis ſex locis que ſunt iuxta fines ſex menſium predictorum .8. anni cicli .19[ni]. In his enī ſex locis: l3 .19. pcedētibus additis .8. poſt .3. kalendas auguſti fiat minor q̄ꝫ .19. abijcitur: tamē octo annis additis nō incidit ſaltus lune. Neceſſe eſt vbicūqꝫ maior numerus ſequitur minorem ꝙ ipſe ſcribatur in tertio loco exceptis: quinque locis predictis iuxta pncipia quinque primorum mēſiū: Et exceptis ſex locis predictis iuxta fines predictorum cōtinue ſumptorum addito merito a Julio i quibus .11. precedētibus addunt .8. ſuitqꝫ .19. qui ſcribitur primo loco poſt .11. ¶ Rurſus quoqꝫ neceſſe eſt vbicūqꝫ minor numerus ſequitur maiorem ꝙ ipſe ſcribatur in proximo loco excepto loco vno qui eſt principium vltimi mēſis paris. videlicet 4° nonas decembris vbi ſcribuntur duo numeri. vꝫ .13. ⁊ .2. Et exceptis qnque locis predictis iuxta finem ſex mēſium predictorum cōtinue ſumptorum. Habito merito a Julio in quibus .19. precedentibus additur octo: fiuntqꝫ octo: quoniam .19. abijcitur cui nequaq̄ꝫ ſcribitur primo loco poſt .19. Sed tertio loco ſequēti. ¶ Declaratū eſt igitur quare aureus numerus formatur per additionem .8. ⁊ quare .19. abijcitur vbicūqꝫ plus eo euenit: ⁊ quare maior numerus ſequēs ſcribitur in tertio loco exceptis .11. locis kalēdarij i quibus ſcribitur in proximum loco l .5. quidem eorum propter lunationes communes .29. dierum. in .6. aut propter ſaltum lune in .8. annis additis icidētem. Hec autem que dicta ſūt de formatione aurei numeri locatiōe eius i kalēdario atqꝫ iſtitiōe retinēt computiſte per hos verſus.

Aureus hac arte numerus formatur aperte
Prima dies iani que ianua dicitur anni
Trinarium retinet: ne poſtimus ordo vacillet
Per precedētem numerum dāt octo ſequētem:
Si decimumnonum ſuperabis ſic numerādo.
Tolle decem pariterqꝫ nouem: reliquum retinēdo.
Maiori numero debetur tertius ordo:
Si minor aſſequitur maior cōtinuatur:
Per loca ter ſena nō eſt hec regula vera:
Tres febarii quarto nonarum cōtinuato
Quattuor appōas ſub aprilis pridie nonas
Tot iunius lacerat vbi nonas quartus epacte:
Auguſti capite tres debes cōtinuare.
Quattuor octobris lateratim pone kalēdis
In quartis nonis duodeni deniqꝫ mēſis:
Linea terdecimum tenet vna ſimiliqꝫ ſecūdum:
Excipe ſex mēſes Julium primuſqꝫ ſequētes:
His quālibus creſcat vndecimus ſumma propiquat
Octo minor numerus ſequitur nec cōtinuatur.
Tali quippe modo deſcribitur areus ordo.

¶ Non lateat autem nos ꝙ ſicut per additionem .8. formatur aureus numerus procedendo: ita per additionem .11. poſſet formari conuenienter retrocedendo. vbi gratia. Si inciperet a 13° qō ponitur vltime dei kalendarij ⁊ ſcriberem ſemper minorem numerum ſequētem in tertio loco: maiorem vero proximo exceptis .18. locis predictis. Unde antiqui computiſte diuiſerunt ciclum .19[ni] in ogdoadē ⁊ endecadem .i. in octo annos: ⁊ in vndecim: nam ⁊ ſeptem emboliſmalium lunationum que ſunt in .19. annis ipſius cicli quilibet octo vt plurimum continent .3. ⁊ quilibet .11. vt plurimum cōtinet .4. Et ſicut nō eſt poſſibile vt aliqui octo anni cōtineant plures emboliſmales q̄ꝫ .3. cū diminutione .11. dierū aut vnius ita non eſt poſſibile vt aliqui .11.

continẽãt pauciores ꝙ̃ 4ʷ cum ſuperadditione duorum dierum aut vnius. 8. enim ⁊. 11. cõtinẽt omnes. 19. Ideoq; ꝙ efficiunt octo anni a. 7. embolifmalibus que ſunt i. 19. annis oportet duos reliquos abũdare: quare ſequitur ꝙ vbicunq; 8. anni cõtinẽt duas lunationes embolifmales. tãtum ⁊ abũdant in cõmunium minus duobus diebus aut vno aut nullo. Ibidem reliqui. 11. cõtineãt quinque embolifmales ⁊ deficiãt in vna cõmunium ſupadditis duobus diebus aut vno aut nullo. ❡ De ſaltu quoq; lune neceſſe eſt vt ꝯ̃trio mõ ſe hẽant qlibet. 8. anni cũ duob⁹ reliqs eiſdẽ redeũtib⁹: cũ eni. 8. annis gbuſlibet fiunt ſalt⁹ lune nõ erit in reliqs. 11. eo ꝙ tm̃ ſemel eſt in quolꝫ ciclo: ⁊ cum nõ erit in octo neceẽ eſt vt ſit in reliqs. 11. eo ꝙ tm̃ ſemel eſt in qlibet ciclo. Sicut igitur additis. 8. cuilibet aureo numero ſit ꝓxim⁹ ſequẽs ita neceẽ eſt vt additis. 11. cuilꝫ eoꝝ ſiat proximus añs. Et ſic qlibet maior ſequens ſcribit̃ in 3° loco. minor autem in ꝓmo: ita opꝫ vt quilibet añs ſcribat̃ in 3° loco: maior aũt in ꝓmo ⁊ opꝫ eſſe totidẽ ⁊ eaſdem inſtãtias hic ⁊ ibi. ❡ Et ſi forte velis cãm hoꝝ familiaritatis: cũ ſit quemadmodũ epactalis exceſſus. 8. annoꝝ eſt. 88. dies ex qbus ſupius reſtaurauimus. 3. embolifmales ſuperaddẽdo dies ditos aut vnũ aut duos ſimul cũ vna cõi ſuperabundãte additis duobus dieb⁹ aut vno aut nullo ita exceſſus epactalis duoꝝ annoꝝ eſt. 121. ex qb⁹ opꝫ ſemp reſtaurari embolifmales ad minus in ipſis accidẽtes ſubtrahẽdo ex ipſis. 11. annis duos dies aut vnũ: vel opꝫ ex ꝑdictis. 121. diebus reſtaurari qnque embolifmales minus vna communium diminuẽdo ex ipſis. 11. annis duos dies aut vnũ aut nullus: vbiq; eni octo anni ꝓcedẽtes faciũt. 3. embolifmales minus duob⁹ dieb⁹ aut vnũ: vel. 11. retrocedentes faciunt. 4. ⁊ amplius duos dies aut vnũ. Similr̃ quoq; 8. anni precedentes faciũt. 2. embolifmales tm̃ et amplius vnum cõem que deficit in duobus aut in vno aut in nullo ibidẽ enim. 11. retrocedẽtes faciũt qnque embolifmales ⁊ deficiunt in vna cõi de qua recipiunt. 3. dies aut vnũ aut nullũ. Uerifilr̃ qdẽ dico ꝙ qlibet octo anni ꝓcedẽtes cum 2. cõparib⁹ retrocedẽtib⁹ cõtinẽt ꝑfecte totũ vnum ciclum 19ⁱᵘˢ ſine augmento vel diminutione. Ideoq; oportet vt i quo. 8. anni deficiũt a. 7. embolifmalibus eo. 11. compares abũdẽt ⁊ ꝯ̃trio. Idẽ quoq; de duob⁹ lunationib⁹ cõibus ⁊ duabus epactis ⁊ eciã ſaltu lune. Apparebit ergo prompte i quibus octo annis cõtinuis icidãt ſolũ due lunatiões embolifmales: ⁊ in quibus icidãt ſi diſpoſueris oẽs annos cicli. 19ⁱᵘˢ per ordinem ⁊ in directo cuiuſq; in quo icidit embolifmus ſigne literis principium lunatiõis embolifmalis in ipſo accidẽtis vt patet in tabula ſuperius poſita: hec de aureo numero ⁊ vniuerſalr̃ de diſtinctione temporis creata ex motu ſupcaeleſtium corpoꝝ a nobis dicta ſufficiant

1	
2	Embolifmalis. 4. nõn. Decembris
3	
4	
5	Embolifmalis. 4. nõn. Septembris.
6	
7	
8	Embolifmalis. 2. nõn. Martij.
9	
10	
11	Embolifmalis. 2. nõn. Januarij
12	
13	
14	Embolifmalis. 4. nõn. Nouembris.
15	
16	Embolifmalis. 4. nõn. Auguſti.
17	
18	
19	Embolifmalis. 3. nõn. Martij.

❡ De errore ſumptiõis terminoꝝ qnque feſtoꝝ mobilium ⁊ eius quãtitate: ⁊ qualr̃ errorẽ cõueniat corrigi. Cap. 28.

Quoniã autem cuiuſlibet rei cognitio a ſue radicis ⁊ cauſe cognitione dependet paſchalis varietatis nobis ſcire volẽtib⁹ veritatem primum eius radix occurrit inueſtigẽdã. Ergo ſcire conuenit ꝙ imolatio agni paſchalis ſꝫ precepta Moſaice legis fuit figura imolatiõis veri agni qui eſt Chrs Jeſus. Dies autẽ immolationis agni paſchalis apud hebreos phaſe dicit̃ qꝺ trãſitũ ſonat et nos eius ſignatũ paſcha appellamus. Et apud eos immolat̃ agn⁹ paſchalis ſm legis precepta in primo plenilunio ab equinoctio vernali etiam ſi in ipſo equinoctij die contingeret. Nos autem diem iſtam pleniluniȷ̃ dicimus terminum paſche eo ꝙ nobis determinat q̃ die paſcha noſtrum debeamus celebrare: qꝺ quidem non ſemp celebrare debem⁹ ꝓxima dñica ſequente ⁊ nunq̃ in ꝑmo die pleniluniȷ̃ vt inter figuram ipſumq; ſignatũ differẽtiã denotemus. Eligimus autem ad huius dici celebritatẽ diem dñicaꝫ: qm̃ ea die vera hoſtia pro nobis imolata ſurrexit a mortuis. Dies vero ipſius pleniluniȷ̃ ſemper ẽ. 14. dies lunatiõis apud hebreos qui ſecundum legem Moyſi in. 14. die lunationis: ⁊ ipſa die pleniluniȷ̃ agnũ immolare iubent̃. Ideoq; ſm hec lunam oportet dici primã nõ in ipſo die coniũctionis eius cum ſole: ſed in die proximo ſequẽti cum iam principium incipit apparere: alioquin in die pleniluniȷ̃ oportet eaꝫ dici. 15. Quia igitur terminus paſche eſt dies pleniluniȷ̃ cõtingentis in equinoctio vernali aut proxime preteriti: accidit nobis error tam in equinoctio ꝙ̃ in hora primationis lune ſicut ſuperius ſatis demonſtratum eſt: neceẽ ꝙ in ſumptione terminoꝝ paſchaliũ etiam accidat nobis error: idemq; in ſumptione terminoꝝ. 4. feſtorum mobilium de quibus infra dicet̃. Propter equinoctium quidẽ accidit nobis error magnus. Dicit̃ enim ꝙ equinoctiũ vernale eſt. 12. kal. Martij: vnde imponim⁹ ꝑncipium terminoꝝ paſche. Sed ſm veritatem eſt in hoc nr̃o tempore. 2. idus Martij. Ideoq; deberemus ponere in tempore iſto nr̃o primũ terminũ paſche: ⁊ eſſet ſm hec prima acceſſio lunationis ꝑma dies Martij. Ideoq; ibi deberemus ponere in tempore iſto nr̃o primũ terminũ paſche in 3° anno cicli. 19ⁱᵘˢ ⁊ eſſet primũ paſcha idus Martij: ⁊ qm̃ illa acceſſio ante kalen. Martij poſſet eſſe paſchalis oporteret vt aſcenſio facta 3° kalẽ. Aprilis in. 14. anno cicli. 19ⁱᵘˢ eẽt vltima aſcenſio lunationis paſchalis proxima enim aſcẽſio ante kalendas Martij terminat̃. 4. kalẽdas Aprilis ⁊ eſſet ſm hoc vltimus terminus paſche. 2. idus Aprilis ⁊ vltimũ: paſcha 3° kalẽdas Maij: nũc qm̃ nos ponimus equinoctium vernale eſſe. 12. kal. Aprilis opꝫ vt ꝑma aſcenſio lunatiõis paſchalis ſit. 8. idus. Martij. 16. anno cicli. 19ⁱᵘˢ. et ꝑm̃ paſcha. 11. kal. Aprilis. Et vt vltima aſcẽſio lunationis paſchalis ſit nonas Aprilis. Nã aſcenſio ꝓxima ante 8. idus Martij tardat̃ ⁊ nonas Aprilis eritq; propter hec vltimus terminus paſche. 14. kalẽ. Maij: ⁊ vltimum paſcha. 7. kalẽdas eiuſdẽ. Accidit igitur nobis error in ſumptione terminoꝝ paſchaliũ pp errorẽ noſtrum in loco equinoctij qñcũq; aſcẽdit in Martio ante. 8. idus eius qꝺ eſt: equatur in vno ciclo. 19ⁱᵘˢ. ſ. in tertio anno eius ⁊ in. 8. ⁊ in 11. ⁊. 19. ⁊ quidꝫ. 4. lunationũ inchoatoꝝ i Martio: i his igitur

igiť annis ante.8.idus Martij hēt.30.dies:cū die earum
ſint lunatiões cõmunes Martij 7.2.reliq̄ embolīmales:
manifeſtuʒ eſt ꝙ error nobis ex hoc ꝓueniēs eſt error.30.
dieꝶ in q̄bus terminus paſche vltra debitum deducitur.
Amplius aūt ꝓpter diē plenilunij lunatiõis paſchalis ac
cidit etiā nobis error:dicimus enī lunā eſſe plenam poſtq̄
ipſa iā incipit minui duob⁹ aut trib⁹ dieb⁹ qḋ ꝑ eclypſes lu/
nares facile eſt agnoſcere.℃ Si ḡ cõtingat terminuʒ pa/
ſche icidere in diē dñicaʒ aut diē lune: aut etiā quandoqȝ
in die martis accidet nobis error diei paſchalis in vna ſe/
ptimana integra. Cum enī ſm veꝶ deberet eſſe terminus
paſche in die Jouis aut Ueneris aut Sabbati aſſūbus cõ
ueniret celebrare paſcha in die illo in quo vel poſt quem
facimus terminum 7 nos celebramus ipſum in dñica ſe/
quenti. Si itaqȝ velimus hos errores corrigere opʒ corri/
gi errorem equinoctij vernalis ſiue per veram quantitatē
anni:ſiue per inſtrumentū aſtronomicū: ſiue per tabulas
aſtronomicas 7 quātitatē lunationis 7 eaꝶ principium.

℃ De inuentione terminoꝶ paſchalium. Itēqȝ ſeptuageſi
me 7 per conſequens aliorum. Cap. XXIX.

Quis tamen iſtos errores ecclīa tolerat 7 vſqȝ
adhuc ſm ipſos terminos paſchales ſumit:7
feſta paſchalia celebrat:nos cū ipſa ſuppone
mus equinoctium vernale eſſe.12. kalendas
Aprilis 7 quantitatē in principia lunationū
eſſe ſicut prius determinatum eſt. Erit igitur vt dictuʒ eſt
prius prima aſcenſio paſchalis. 8. idus Martij.16.anno
cicli.19ⁱ.7 vltima erit nonas Aprilis.8.anno eiuſdem ci/
cli.Ideoqȝ.17.aſcenſiones inter iſtas duas antecedentes
ſimul cum ipſis duabus erunt omnes 7 ſole aſcenſiones
paſchales 7.14. dies cuiuſqȝ earum terminus paſche.
℃ Hec autem.19.aſcenſiones predicte erunt ſingule per
ſingulos annos cicli.19ⁱ ad eadem principia poſtmo/
dum redeuntes. Erit itaqȝ ciclus terminorum paſcha/
lium idem cum ciclo.19ⁱ.7 habebit quilibet annus ci/
cli.19ⁱ terminum proprium qui erit.14.dies vnius di/
ctarum.14.aſcenſionum anno cicli conuenientis:7 hos
terminos inuenerunt computiſte in ſingulis annis cicli per
hos verſus. Poſt martis nonas vbi ſit nona luna requi
ras:Nam cum tranſibit bis.7.paſcha redibit.℃ Feci au
tem tabulam terminoꝶ paſchaliuʒ vbi facilius inueniaſ
in qua poſui annos cicli.19ⁱ ꝑ ordinē 7 ī directo cuiuſqȝ
eoꝶ.14.diē ſue lunationis ex.19.ꝓdictis. Et hec ē tabula.

Cõputiſte tñ.19.terminos pa
ſchales.19.annis cicli ꝑ ordi
nē reſpõdētes retinēt ꝑ hos
verſus. Eſſe grauem nobis
bello carneʒ caueamus. Bel
lū ſepe gerens etenim puto
deicit hoſtem. Mox amē lu
crū inuenes cū religioſis. In
ꝓdictis verſibus ſunt.19.di/
ctiones.19.annis ipſius cicli
per ordinem reſpondentes:7
quota fuerit ꝓma littera cu/
iuſqȝ dictiõis quā terminat
M. in alphabeto tota dies
Martij a fine eius deſcēden
do vel quam non terminat.
M.a ꝓncipio Aprilis deſcē
dendo erit terminus paſche
illius anni cui dictio ſumpta
deſeruit. Scire tamen debes
ꝙ in duabus vltimis dictio
nib⁹ ꝓmi⁹ ſue.c.trāſibit in.k.
℃ Sūt itaqȝ ī q̄libet āno.7.

1	Nonas Aprilis
2	8.klas Aprilis.
3	Idus Aprilis.
4	4.Nonas Aprilis
5	11.Nonas Aprilis
6	4.Idus Aprilis
7	3⁰kalēdas Aprilis
8	14.kalēdas Maij
9	7.Idus Aprilis
10	6.kalēdas Aprilis
11	17⁰kalēdas Maij
12	2.Nonas Aprilis
13	9⁰kalēdas Aprilis
14	2.Idus Aprilis
15	kalendas Aprilis
16	12.kalēdas Aprilis
17	5⁰Idus Aprilis
18	4.kalēdas Aprilis
19	15⁰kalēdas Maij

feſta mobilia duoꝶ quoꝶ paſcha ꝓcedūt.vʒ ſeptuageſi/
me 7 quadrageſima.duo vō reliq̄ paſcha ſequunť vʒ feſtū
rogationum 7 pentecoſtes 7 habet quolibet iſtorum qua
tuor feſtorum mobilium ſuum 7 ſuum diem feſti quēad/
modum terminus a termino.℃ Cū ita ſeptuageſima an/
cedat paſcha.9.ſeptimanis.7.40ᵐᵃ.6.Itē cum paſcha an
cedat rogationes quinque ſeptimanis 7 pentecoſtē.7.ha/
bitis oībus terminis paſchalibus facile ē inuenire termi/
nos aliorum feſtorū mobiliū:opʒ enī vt terminus ſeptua/
geſime procedat terminū paſche.9.ſeptimanis: terminus
aūt 40ᵐᵉ.6. Rurſus aūt opʒ vt terminus paſche precedat
terminum rogationū quinque ſeptimanis 7 terminū pen
tecoſtes.7.Quia vero feſtum ſeptuageſime primuʒ eſt in
ordine.Idcirco computiſte dederunt ꝓpriā artē inueniē/
di terminum eius: vt per ipſum inueniri poſſint termini
aliorum.conſiderant enim in ſingulis annis etatem lune
in die epiphanie dñi numerum etatis eius ſubtrahunt de
40.7 reſiduum addito vno ſi fuerit biſſextus computant
feriatum incipiendo a proximo die poſt epiphaniam 7 vbi
talis computatio finitur vbi eſt terminus ſeptuageſime in
anno illo:7 ꝓxima dñica erit ſeptuageſime.vñ verſus.

A feſto ſtelle numerando perfice lunam.
Quadraginta dies poſt ſeptuageſima fiet.
Si ſit biſſextus lux addit vna diebus.
Si cadat in lucem domini ſuppone ſequentem.

℃ Diſtat enī ꝓmus terminꝰ cuiuſqȝ feſti ab vltimo eiuſdē.
28.dieb⁹:qm̄ tantū diſtat locus ꝓme aſcēſionis paſchalis
a loco vltime. Primus aūt locus ſeptuageſime qui eſt 16⁰
kal. Februarij diſtat ab epiphania duobus diebus: 7 ma/
ior etas quam poſſit habere luna in epiphania eſt.29.di/
es qḋ cõtingit in.16.annos cicli.19ⁱ.tantū itaqȝ diſtat in
16.annos cicli.19ⁱ.etas lune quam hēt epiphania a ꝓmo
termino ſeptuageſime. Rurſus vltimus terminus ſeptua
geſime qui eſt.16.kalen. Martij diſtat ab epiphania.29.
diebus:7 minor etas quam poſſit hēe luna in epiphania
eſt.1.qḋ cõtingit in.8.anno cicli.19ⁱ.tantū igiť diſtat in.8.
annos cicli etas lune quā hēt in epiphania a q̄drageſima
quātum epipħia ab vltimo termino ſeptuageſime. Sic eſt
de terminis 7 etatibus lune in epiphania in annis reliqs
cicli.19ⁱ. Additur aūt vnus dies in anno biſſextili: qm̄ ni
ſi adderet cū oīs locus ſeptuageſime ſit ante locū biſſexti.
Si terminus ipſe caderet in die ſabbati antecedere ſeptua
geſima diem paſche.10.ſeptimanis:fieret enim ſeptuageſi
ma in craſtino termini.habito vero termino quadrageſi/
me cõſtat ex predictis qualiter termini alioꝶ feſtorum mo
bilium ſequentium inueniantur.

℃ De cõi inuētione terminoꝶ ſinguloꝶ feſtoꝶ mobilium
per claues 7 locis clauium. Cap. XXX.

Licet autē ita ſingulariter poſſemus inuenire
ſingulos terminos feſtoꝶ mobiliū:cõputiſte
tñ poſuerunt artē quaʒ cõiter 7 vniformiter
inueniant oēs oiuʒ. Ad inuenerūt enī.19.nu
meros deſeruiētes.19.annis cicli.19ⁱ ſingu
los videlʒ ſingulis:quos claues vocauerunt:7 poſuerunt
initiū imobiliter certū locū in kalēdario quē vocauerunt
locū clauiū illius feſti:7 numerādo a quoqȝ loco clauium
ſingulas claues vbi cõputatio finiť: ſciunt eſſe terminum
feſti a cuius clauiū loco cõputādo inceperunt:7 in illo an/
no cicli.19ⁱ cuius clauis cõputaſ. Poſuerūt igiť locum
clauiū ſeptuageſime ꝓmā.8. Ianuarij q̄ eſt.7.idus eius.
Et q̄drageſime vltimā.8.eiuſdē que eſt 5 kalē. Februarij:
7 paſche ſcḋaʒ.8.Martij que eſt 5⁰ idus ipſius. Et roga/
tionis tertiā.8. Aprilis que eſt in.17.kalē. Maij. Et pēte/
coſtes vltima.8. Aprilis que eſt 3⁰ kal.maij. vnde verſus.
In iano ꝓma:ſuprema qȝ: Marte ſecūda. Aprilis tertia.
8.mõſtrat:7 vltima clauis.℃ Clauē aūt primā cicli.19ⁱ.

poſuerunt.26.qm̄ termini feſtoꝝ p̄mi anni cicli.19.ni diſtāt a locis clauium poſitis.26.diebus: locus enim aſcenſionis paſchalis in p̄mo anno cicli: ſequit᷑ locū clauiū paſche poſitum.12.diebus: ipſamq; diem aſcenſionis ſequitur terminum paſche.14.diebus. ¶ Sequit᷑ ꝙ terminus paſchalis primi anni cicli.19.ni locū clauiū paſche poſitum.26.diebus ſic inuenies in ceteris terminis alioꝝ feſtoꝝ mobiliū. ¶ Ex vna aūt claue facies oēs hoc modo: ſi clauis propoſita fuerit maior.21.deme vndecim: ſi minor adde.19.ꝛ qḋ erit reſiduum vel aggregatum erit clauis anni ſequētis. Subtrahimus aūt vndecim vel addimus.19. qm̄ oīs aſcē ſio paſchalis aīcedit proximā acceſſionem aīte vndecim diebus vel ſequitur eā.19. Nihil enī ꝓhibet minorē numerū ꝗ̄.26.dū tn̄ ſit maior ꝗ̄.15.aut quēlibet maiorē ponere clauē p̄mi anni mutatis locis clauiū ante vel retro ſm ꝗ̄titatē dn̄e numeri ſumpti ad.26. minorē aūt ꝗ̄.16. non eſt poſſe eſſe clauē p̄mi anni: nō enī pſſit loca clauium poni poſt primos terminos feſtoꝝ mobiliū. Eſto itaq; ꝙ ponātur in ipſis primis terminis: erit ergo loc⁹ clauium paſche.12.kal. Aprilis: terminꝰ aūt paſche p̄mi anni cicli.19.ni eſt nōn. Aprilis q̄ eſt.16.dies a loco predicto: impoſſe igit᷑ eſt clauē p̄mi anni eſſe minorē ꝗ̄.16. Sed maior pōt eſſe ꝗ̄ locis clauiū ꝯueniat ꝓpoſitis. ¶ Oportet autem in anno biſſextili addere.1.claui 70me ꝓpter cām dictā ſupernis: clauibus quoq; 40me cū p eas quadrageſimā libuerit inuenire qñcūq; nūer⁹ eaꝝ finit᷑ ante locū biſſexti opꝫ addi vnum in āno quolibet biſſextili ꝓpter eādē cāꝫ: qm̄ vero numerus eaꝝ vltra locū biſſexti vel in ipſum locū extēditur dies biſſextilis in clauis cōputatione eſt omittēdus. vꝫ vt 6ᵒ kalē. Martiū ſemel tātūmodo cōputet᷑: vl̄ ipſi clauī nō eſt vnum addi neceſſe eſt. Alioquin ſi in die ſabbati clauis cōputatio finiretur eēnt.7. ſeptimane īter 40me ꝛ paſcha qḋ eē nō pōt. Predictā vō formationē clauiū retinēt cōputiſte p hos v̄ſus Si clauis fuerit vicena minoris ſequēti. Huic pro clauē moues addito biſq; nouies: Undenas tollas ſi ſit vicena ſecunda. Uel maior reliquū proxima clauis erit. Que autē ſit clauis cuiuſlibet anni cicli.19.ni prompte poteſt ſcribi hoc mō. Cōputa annos cicli.19.ni p ſummitates digitoꝝ ſiniſtre manus incipiendo a pollice: ꝛ nota in cuius digiti ſummitate cadet annus cui⁹ clauem inquiris. Siquidem pollicis numero annoꝝ cicli adde.25. Si indicis eiſdem adde.13. Si medij.31. Si medici.19. Si auricularis.7. qḋ igitur aggregabit᷑ abiecto ex eo.30.qñcūq; 40. excreſcit erit clauis anni ꝓpoſiti. vnde verſus. Uicenos quinos.13. plus eſſe tricenos. Unde igni epacta digitis pro clauibus epacta. Ut aūt in quolꝫ anno clauis propria prompte inueniatur ſuppoſui tabulā in qua ſcripſi annos cicli.19.ni p ordinē: ꝛ in directo cuiuſlibet eaꝝ clauē ſibi rñdētē. Et hec eſt tabula.

Āni cicli 19ni	Claues
1	26
2	15
3	34
4	23
5	12
6	31
7	20
8	39
9	28
10	17
11	36
12	25
13	14
14	33
15	22
16	2
17	30
18	19
19	38

¶ De ciclo dieꝝ paſchaliū ꝯtinēte.532.ānos. Cap. XXXI.

Manifeſtū eſt autē ex p̄dictis ꝙ varietas dieꝝ paſchaliū comitat᷑ varietatē plenilunioꝝ accidētiū ſingulis ānis poſt.13. kalē. Aprilis ꝛ añ.13.kal. Maij. nā oēs ꝛ ſoli dies hoꝝ plenilunioꝝ ſunt termini paſchales ꝛ comitat᷑ etiam varietatē dieꝝ dñicaliū eo ꝙ ꝓxima dñica poſt terminum eſt dies paſche qḋ erit.7.dieb⁹ poſt terminū ſi cadat in diē dñicā ꝛ.6.ſi cadat in diē lune: ꝛ ſic de ceteris. Uarietas vero plenilunioꝝ nō reuertit᷑ aū.19.annos ꝯtinētes ciclū ſolarē. Uarietas ꝙ dieꝝ dñicaliū nō reuertit᷑ ante.28.annos ꝯtinentes ciclū ſolarē: ſi.28.ducant᷑ p.19.ducunt᷑.532. Iſte enim eſt numerus numeratus ab eis īncē cū ipſi ſint ꝯ ſe p̄mi. ¶ Tēpus itaq;.532.ānoꝝ ē ciclus dieꝝ paſchalium reducēs p̄mo oēm eoꝝ varietatē ad ꝯſſe temporis initiū. Quia vero p̄mus terminus paſche eſt.12.kal. Aprilis. feſtū aūt nūꝗ̄ pōt magis appropinquari termino ꝗ̄ vt ꝓxima die poſt terminū celebret᷑: qḋ erit cum terminus incidet in die ſabbati: opꝫ vt primū paſcha ſit.11.kalē. Aprilis Rurſus qm̄ vltimus terminus paſche eſt.14.kalē. Maij. Feſtum aūt nūꝗ̄ pōt amplius diſtare a termino ꝗ̄ vt.7. diebus poſt ipſum celebret᷑ qḋ erit cū terminus incidit in diē dñicū: opꝫ vt vltimū paſcha ſit 7ᵒ kal. Maij. In iſtis ꝗ̄.35.dieb⁹: ꝗ̄ꝝ p̄mus eſt.11.kal. Aprilis ꝛ vltimus.7. kal. Maij: neēe eſt celebrari oēm diem paſche nec eſt poſſibile vt ante primū aut poſt vltimum aliqḋ paſcha celebret᷑.

¶ De mō tabulaꝝ p q̄s inueniūt᷑ oīa feſta mobilia. Ca.32.

Et hoc aūt vt oēm diē paſche in quolibet anno dato alioꝝq; feſtoꝝ mobiliū facile poſſimus inuenire. Facimus duas tabulas: quarū lꝫ prima antecedat ſcdāꝫ in opportune: qm̄ p ipſaꝫ itrat᷑ in ſcdāꝫ: tñ ſcda antecedit in cōpoſitione. Ideoq; de eius cōpoſitione primo dicemus. Faciemus itaq; tabulā vnā cui ponem⁹.35.lineas in lōgitudinē ꝛ.7.in latitudinē: ꝛ ponemus in prima linea deſcendēte.35.litteras ferialeſ.35.dies p̄dictos paſchales repreſentantes prout in kalēdario in directo.35.dieꝝ predictoꝝ inueniuntur q̄s ꝯſtat ſemp eſſe dñicales dieꝝ paſchaliū eo ꝙ paſcha nō niſi in die dñica celebrat᷑. In ſcda vero deſcēdēte ponemus.35.notulas q̄s fingemus repreſentatiuas.35. dieꝝ paſchaliū p̄dictoꝝ ꝛ ipſe erūt oēs littere alphabeti a prima vſq; ad vltimā diſpōnē p ordinē qbus quia deficiunt.12.adijciem⁹.12.p̄mas duplicatas: dūa.n. p pūcta añ poſita ꝛ p̄poſita quā quidā fecerūt dubia eſt ꝛ cito vergēs in corruptionē. In 3ᵃ vero linea deſcēdēte ponemus oēs dies paſchales feriatꝫ: ꝛ i 4ᵃ oēs 70me: ꝛ in 5ᵃ oēs 40me ꝛ in 6.oēs rogationes: ꝛ in 7ᵃ oēs pētecoſtes. ¶ Suppoſuim⁹ quoq; vnicuiq; lineaꝝ deſcendētiū titulū ſibi ꝓpriū p̄me qdem littere dñicales. 2ᵉ vō notule paſchales. 3ᵉ vero dñice paſchales: ꝛ ſic de ceteris prout eis ꝯuenit. hec eſt ꝙ compoſitio 2ᵉ tabule. ¶ Primaꝫ vero tabulam faciemus hoc modo. Ponemus.28.lineas longitudinis propter circulū ſolarem ꝛ.23.latitudinis. In 4ᵃ vero linea deſcendente ponemus numerum annorum cicli ſolaris incipientes a.12. vt ipſe numerus rñdeat ciclo ſolari ſm modum quem prius ſuppoſuimus cum de ciclo ſolari tractabamus quam ſecutus eſt Gelandus: ꝛ ordo linearum reſpondeat ciclo: ſed in alium modum ꝗ̄ ſecutus eſt Dionyſius abbas. In 3ᵃ vero linea deſcendente ponemus concurrentes in directo ſuorum annoꝝ. In 2ᵃ vero lr̄as dñicales: ꝛ in prima litteras que in annis biſſextilibus ſunt dñicales a kalendis Januarij vſq; ad locū biſſexti. Remanent ergo.19.linee latere vacue.19.annis cicli.19.ni rñdentes. Itaq; ſupponemus.4.lineas in quaꝝ p̄ma ſcribemus numerum annorum cicli.19.ni per ordinē. In ſuperiori epactas ſingulorū: in alia ſuperiori claues: in ſuprema vero terminos paſchales eorūdē.19.annoꝝ per ordinem. Queremus quoq;.19. dies paſchales p ſingulos.19.annos cicli.19.ni ſuppoſito ꝙ quilibet eoꝝ ꝯcurrat cū p̄ anno cicli ſolaris: ꝛ illoꝝ.19. dierum paſchalium ſumemus notulas paſchales: eaſq; ponem⁹ i directo p̄mi āni cicli ſolaris. Sufficiet aūt nobis ſi quēlibet

annum cicli. 19^{lis}. variauerimus p septem annos cicli sola ris bisti. 7. lras dñicales diuersas. nam diuersi anni sola res nullam faciunt diuersitatem in diebus paschalibus ni si ppter distantiam diei dñici sequentis ab ipso termino. Quia ergo in diuersis annis cicli solaris quoq3 dñice p ea dem lram representantur eedem sunt distantie dñicarum sequentium ab ipsis terminis: relinquitur q diuersi anni cicli solaris habentes easdem lras dñicales obuiati cũ sin gulis annis cicli. 19^{lis}. eisdem notis paschalibus debent an notari: vnde ⁊ qdam huic tabule non faciunt nisi septem lineas longitudinis cõbinantes. 7. lras dñicales cum cicli. 19^{lis}. ⁊ illos op3 ad inueniendum pascha prescire que sit lra dñicalis: in quolibet anno: nec redduntur eis in tabula oẽs varietates paschales ad consimile temporis initium: nec sunt festa paschalia per notulas huius tabule repsen tata: sed inuicem cõtinue psita. Et hec est descriptio prime tabule post cuius descriptionẽ ponetur descriptio secunde de cuius compositione primo fecimus mentionem.

SI aũt volueris p sequentes tabulas inuenire singula festa mobilia in quolibet anno dato examina in quoto anno vtriusq3 cicli. s. sola ris. ⁊ 19^{lis} sit annus datus ⁊ sume notulã pa schalem vtriq3 eorum respondentem quam quere inter notulas paschales in tabula secunda. Et in di recto eius inuenies a dextris quidem dies omnium festoꝝ mobilium per ordinem primo pasche. 2° 70me ceterorum q3 festorum mobilium fm suos titulos. Sed si fuerit bisex tus dies 70me non erit ille qui scribitur in tabula: sed pro ximus sequens: dies quoq3 40me non erit ille qui scribitur in tabula in eo anno bissexti: in quo dies 40me accidit an te locum bissexti quotienscunq3 dies pasche est ante. 8. idus Aprilis. Si vero fuerit octo idus Aprilis erit dies 40me i primo duorum dierum super sexto kalen. Martij compu tatorum. q si. 7. idus erit in scdo. A sinistris autem inue nies litteram dominicalem eidem paschali notule respon dentem. Inuenies etiam in tabula prima super annum da tum in ciclum. 19^{lem} missum epacta ⁊ clauem ⁊ terminus paschalem sibi respondentes ⁊ ex directo eiusdem in ciclũ solarem missi a sinistris litteram dominicalẽ ⁊ vtrum sit bissextus aut quãtus sit a bissexto. Q si ex notula pascha li alicuius anni placeat inuenire notulam cuiuscunq3 alte rius ipsum antecedentis aut coniuncti descende angula riter a notula habita: eritq3 quadrati inferioris sibi a dex tris angulariter coniuncti notula sequenti anni ⁊ alterius quadrati inferioris a dextris eidem angulariter cõiuncti alterius sequentis: ⁊ sic de ceteris.

				non	.8.	Jd°	2°	4°	3°	14°	7°	16°	17°	2°	9°	2°	ka	12	5	4°	15	
Ter	mi	paschales		apri	kal.	apri	kal.	Jd°	kal.	kal.	Jd°	kal.	kal.	non	kal.	Jd°	ten.	kal.	Jd°	kal.	kal.	
				lis	apl.	lis	apl.	apl.	apl.	maij	apl.	apl.	maij	apl.	apl.	apl.	apl.	apl.	apl.	apl.	maij	
Cla	ues	tmi	noz	26	15	34	23	12	31	20	39	28	14	36	25	14	33	22	11	30	19	38
Epa	cte			o	12	22	3	14	25	6	17	28	9	20	1	12	23	4	15	26	7	18
anni	epi	cicli	19^{lis}	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
G	f	1	12	r	k	aa	r	c	aa	k	bb	aa	k	bb	r	b	aa	r	c	aa	k	bb
	e	2	13	q	i	gg	q	b	z	q	gg	z	y	gg	q	i	z	q	b	z	l	gg
	d	3	14	y	b	ff	p	b	y	p	ff	y	b	ff	p	b	ff	p	a	y	p	ff
	c	4	15	x	g	ee	o	g	x	o	mm	x	g	ee	x	g	ee	o	g	x	o	cc
B	a	6	16	t	e	cc	t	e	cc	l	kk	t	l	cc	t	e	cc	m	e	cc	m	kk
	g	7	17	ſ	l	bb	g	d	bb	m	ll	ſ	m	q	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	u
	f	1	18	r	k	aa	r	f	aa	k	bb	aa	k	bb	r	r	aa	r	c	aa	k	bb
	e	2	19	q	i	gg	q	b	z	q	gg	z	i	gg	q	i	z	q	b	z	i	gg
D	c	4	20	x	g	ee	o	g	x	o	mm	x	g	ee	x	g	cc	o	g	x	o	cc
	b	5	21	u	f	dd	n	f	dd	n	ll	u	n	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ll
	a	6	22	t	e	cc	t	e	cc	m	kk	t	m	cc	t	e	ee	m	e	cc	m	kk
	g	7	23	ſ	l	bb	ſ	d	bb	l	u	ſ	l	u	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	u
F	c	2	14	q	i	gg	q	c	z	q	gg	z	i	gg	q	i	z	q	b	z	i	gg
	d	3	25	y	k	ff	p	b	x	p	ff	y	b	ff	p	b	ff	o	a	y	o	ff
	c	4	26	x	g	ee	o	g	y	o	mm	x	g	ee	x	g	ee	p	g	x	p	ee
	b	5	27	u	f	dd	n	f	dd	n	ll	u	n	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ll
A	g	7	28	ſ	l	bb	ſ	d	bb	l	u	ſ	l	q	ſ	d	bb	ſ	d	bb	l	u
	f	1	1	r	k	aa	r	c	aa	k	bb	aa	k	aa	r	k	aa	r	c	aa	k	bb
	e	2	2	q	i	gg	q	b	z	q	gg	z	i	gg	q	i	z	q	b	z	i	gg
	d	3	3	y	k	ff	p	b	y	p	ff	y	b	ff	p	b	ff	p	a	y	p	ff
C	b	5	4	u	ſ	dd	n	e	dd	n	ll	u	b	dd	u	ſ	dd	n	f	u	n	u
	a	6	5	t	e	cc	t	c	cc	m	kk	t	n	cc	t	c	cc	m	e	cc	m	kk
	g	7	6	ſ	l	bb	ſ	d	bb	l	q	ſ	m	q	ſ	d	bb	f	d	bb	l	u
	f	1	7	r	k	aa	r	c	aa	k	bb	aa	k	bb	r	k	aa	p	c	aa	k	bb
E	d	3	8	y	b	ff	p	b	y	p	ff	x	b	ff	p	b	ff	t	a	y	p	ff
	c	4	9	x	g	ee	o	b	x	o	mm	y	g	ee	x	g	ee	o	g	x	o	cc
	b	5	10	t	f	dd	n	g	dd	n	ll	n	n	dd	u	f	dd	n	f	u	n	ll
	a	6	11	u	e	cc	t	f	cc	m	kk	t	m	cc	r	e	cc	m	e	cc	m	kk

Lr̃e dñicales	ſcḋq̃ in anno biſſextib⁹ ſunt dominicales.	Anni cicli ſolares concur/rentes	Dñice ſeptuage/ſime quibus opꝫ addi .1. in anno biſſextili.	Dñica 40ᵐᵃ.	Domini/ce roga/tionum.	Dñica pente.	Hebdomade cū diebus a pẽtecoſte vſ/q; ad ſancti Joannem.		Hebdō a penteco. vſq; ad aduentū	Hebdomade cū die/bus a natiuitate dñi vſq; ad 40ᵐ diebus aut .1. opꝫ addi ſi ſ' biſſextus	
		Dñice paſchales		6	6	6	6	3	29	3	3
d	a	11.kal.aprilis.	15	5	5	5	6	2	29	3	4
e	b	10.kalẽ.aprilis.	14	4	4	4	6	1	29	3	5
f	c	9.kalen.aprilis.	13	3	3	3	6	0	29	3	6
g	d	8.kalen.aprilis	12	2	2	2	5	6	29	4	0
a	e	7.kalen.aprilis.	11	Id⁹ feb.	kal.maij.	id⁹ maij	5	5	28	4	2
b	f	6.kalen.aprilis.	10	16	6	17	5	4	28	4	2
c	g	5.kalen.aprilis.	9	15	5	16	5	3	28	4	3
d	h	4.kalen.aprilis.	8	14	4	15	5	2	28	4	4
e	i	3.kalen.aprilis.	7	13	3	14	5	1	18	4	5
f	k	2.kalen.aprilis.	6	12	2	13	5	0	28	4	6
g	l	kalen.aprilis.	5	11	nōn.m.	12	4	6	28	5	0
a	m	4.nōn.aprilis.	4	10	8	11	4	5	27	5	1
b	n	3.nōn.aprilis.	3	9	7	10	4	4	27	5	2
c	o	2.nōn.aprilis.	2	8	6	9	4	3	27	5	3
d	p	Nonas aprilis.	kalẽs februarij.	7	5	8	4	2	17	5	4
e	q	8.Idus aprilis.	4	6	4	7	4	1	27	5	5
f	r	7°Idus aprilis.	3	5	3	6	4	0	27	5	6
g	ſ	6.Idus aprilis.	2	4	2	5	3	6	27	6	0
a	t	5.Idus aprilis.	Nōn.februarij.	3	id⁹ maij.	4	3	5	26	6	1
b	u	4.Idus aprilis.	8	2	17	3	3	4	26	6	2
c	x	3.Idus aprilis.	7	kl.mar.	16	2	3	3	26	6	3
d	y	2.Idus aprilis.	6	6	15	kl.iunij	3	2	26	6	4
e	z	Idus aprilis.	5	5	14	4	3	1	26	6	5
f	aa	18.kalen.maij.	4	4	13	3	3	0	26	6	6
g	bb	17.kalen.maij.	3	3	12	2	2	6	26	7	0
a	cc	16.kalen.maij.	2	2	11	nō.iunij	2	5	25	7	1
b	dd	15.kalen.maij.	Idus februarij.	nō. mar.	10	8	2	4	25	7	2
c	ee	14.kalen.maij.	16	8	9	7	2	3	25	7	3
d	ff	13.kalen.maij.	15	7	8	6	2	2	15	7	4
e	gg	12.kalen.maij.	14	6	7	5	2	1	25	7	5
f	hh	11.kalen.maij.	13	5	6	4	2	0	25	7	6
g	ii	10.kalen.maij.	12	4	5	3	1	6	25	8	0
a	kk	9.kalen.maij.	11	3	4	2	1	5	24	8	1
b	ll	8.kalen.maij.	10	Idus	5°kal.	Idus	1	4	24	8	2
c	m	7.kalen.maij.	9.kal.martij.	Junij	Junij	Junij					

¶ Quod ſi forſan anteq̄ ad anni cuius notulaꝫ ing̃ris in extrema quadrata deueneris ſi latitudinem quidem primum quadratum prime linee inferioris latitudinis continebit notulam paſchalem anni primi ſequentis. Si autem longitudinis primum quadratum atq̄ ſupremum proxime ſequentis linee longitudinalis notulam ṗdictam continebit. Ad inueniendā aūt notulam alicuius anni ṗcedētis opꝫ ecōtrario ꝓcedere. Rurſus ēt ſi ſcire volueris quotiens q̄libet paſcha accidat in toto ciclo dieꝝ paſchalium ꝑ hanc tabulā poteris de facili inuenire. Quere quidem in tabula prima notulam paſchalem eius diei de qua vis ſcire quotiēs in toto accidat paſcha in .532. annis q̄ ꝯſtituūt ciclū dieꝝ paſchaliū et vide quot ipſa notula ponit̃ in ea linea trāſuerſali in qua ipſam inueniſti. Et ſi ponit̃ in tātū mō ſemel ſicut accidit de notula ṗme ꝛ vltimi paſche illud accidit tm̄mō quater ī tpe ṗdicto. Si aūt tm̄mō bis ſicut accidit de notula ſcḋi paſche ꝛ penultimi ꝛ tertij ꝛ ante penultimi illud accidit tm̄mō octies in tpe ṗdicto. Silr aūt dico quotiēs quālꝫ notulā paſchaleꝫ in qua vis linea trāſuerſali inueneris q̄ totiēs paſcha ꝑ illaꝫ notulā deſignatū in ṗdicto tpe ꝯtingere ſcies: eo q̄ qualibet lineā trāſuerſalem quater ꝛ nō plurics: qḋ quidē fit: q2 lr̄e dñicalis in ipſa tabula replicat̃: inuenies itaq̄ ꝑ hoc oē aliud paſcha accidere in ṗdicto tpe 12ᵉˢ tm̄ aut 16ᵉˢ aut 20ᵉˢ. Ex ṗdictis aūt facile eſt ſcire quo die fuit paſcha anno incarnationis dominice ꝛ rurſus in anno paſſionis eius ſuppoſitis paſchalibus obſeruantijs ī tempore illo: de hoc enim viꝝ nōnulli viri eccleſiaſtici diuerſa ſentire. ¶ Conſtat igitur ex his q̄ ſupra diximus Chriſtum fuiſſe incarnatum ꝛ natum in anno cicli ſolaris ſm̄ Gerlandum .21°. ꝛ ſm̄ Dionyſium 10. Itaq̄ in anno cicli .19ⁱ 1° q̄uis natus fuerit in anno cicli ṗcedentium. 3°. fuit igitur in anno ſue incarnationis

eiuſdēq; natiuitatis.b.lr̄a dn̄ical. ⁊ notula paſchalis fuit f.q̄re in anno illo paſcha fuit.6.kalen.aprilis.3° die videlȝ poſt glorioſam diē īcarnatiōis eius. Patet igr̄ ꝯceptū fuiſſe in die veneris diē paſſiōis eius repſītare:⁊ ſic pōt accipi q̄ q̄dā doctores eccl̄ie ipm̄ vlr̄ aſſerere eadē die ꝯceptū ⁊ cru cifixū:ipſa enim dies ſue crucifixiōis nō potuit eſſe ſuppo ſitis paſchalibus obſeruātijs dies reuolutionis annoꝝ ſue ꝯceptionis:eo q̄.f.poſt annū natiuitatis ſue fuit p̄ma no tula paſchalis in u° ſue etatis anno icōpleto ac deinde p̄ in 90.ſi ad hunc ꝑueniſſet. Sed in 33° etatis anno completo fuit.f.notula paſchalis. Ideoq; reuolutio annoꝝ ꝯceptio nis fuit in die cene:in āno aūt etatis ſue.34. icōpleto fuit q̄nta notula paſchalis ipſiuſq; paſcha .4. Idus aprilis. Idcirco oportuit vt reuolutio annoꝝ ꝯceptiōis eſſet in die veneris ante dn̄icam de paſſione. Hec iō dixi:qm̄ q̄dam de eccleſia ſancta doctoribus vlr̄ dicere eū crucifixū. 33° āno etatis ſue icōpleto:alij aūt.34. Pōt aūt latitudini ſcde ta bule ꝯuenienter adijcere lineas longitudinales in quarū p̄ma ſcribas in directo cuiuſq; diei paſchalis deſcēdendo hebdomadas:cū diebus q̄ ſunt a pentecoſte vſq; ad ſctm̄ Joannē Baptiſtā. In 2° hebdomadas cū diebus q̄ ſunt a pētecoſte vſq; ad aduentū. In 3° aūt hebdomadas cū die bus q̄ ſunt a natiuitate dn̄i vſq; ad 70me vt ꝑ ipſam tabu lam iſta poſſint de facili in annis ſingulis reperiri.

Ⓒ De tp̄ibus ieiuniorum. Cap̄.XXXIII.

Aduētus dn̄i hȝ ſemp.4.dn̄icas diē natiuita tis ei° āncedit. Hoc q; ꝯſtat tp̄s aduētus mai° minuſue eē in vno anno q̄ī alio. Si eni dies natiuitatis dn̄i accidat ī die dn̄ica:erit tp̄s ad uētus maius q̄ eē poſſit icipiēs.5.kalis decē bris ⁊ ꝯtinebit.4.ſeptimanas itegras. Si aūt dies natiui tatis eius accidat in die lune erit tp̄s aduēt° minus qð eē poſſit icipiēs.3.nonas decēbris.⁊ ꝯtinebit.3.ſeptimanas ⁊ vnū diē. Neceſſe ē igr̄ in quocūq;.7.dieꝝ quoꝝ.2.p̄di cti ſunt extrēi dn̄ica venerit ibi icipiam° celebrare aduētū. Et q2 feſtū bti andree icidit ī die me° p̄dictoꝝ.7.vȝ.3.kal. decemb̄.hñs ex illis.3.añ ſe.⁊.3.poſt ſe:oȝ vt in dn̄ica ꝓxi miori feſto p̄dicto añ vel poſt:ſeu ēt in ipm̄ feſtū icadēte ici piam° aduētū.vn̄ v̄ſus. Andree feſto ꝓpingor ordine quo uis. Aduētū dn̄i p̄ma tollit feria. Si cadat in lucē dn̄i cele breat̄ ibidē. Tp̄e ēt iſtud ſci patres ieiunādū iſtituerūt ī re uerētiā tāte feſtiuitatis future:lȝ apud vulg° ieiuniū iſtud ī diſſuetudinē abierit. Celebrat ēt eccl̄ia.4.ieiunia in anno q̄ dicim° eē.4.tēpoꝝ ān̄i.ſ.veris:eſtatis:autūni ⁊ hyemis. Et ꝯtinēt q̄dlȝ hoꝝ ieiunioꝝ ī ea ſeptimana ī q̄ accidit.3. dies vȝ.4.feria 6° ⁊ ſabb̄m. Incipit aūt ieiuniū p̄mi tp̄is ꝓ xima die mercurij poſt p̄mā dn̄icā 40me.ſcdi v̄o poſt pēte coſtē.tertij v̄o poſt ꝓximā exaltationē ſcē Crucis. Et q̄rti ꝓxima poſt feſtū ſcē Lucie v̄ginis.vn̄ v̄ſus. Uult crux Lu cia cineres cariſmata die. Ut ſit ī vngaria 4° ſequēs feria. Ampli° āt vult ieiunat eccl̄ia in.4.vigilijs.6.aploꝝ q̄ ſūt Petr° ⁊ Paulus. Simō ⁊ Judas. Andreas ⁊ Matthe°. vn̄ v̄ſus. Petrus ⁊ Andreas Paulus cū Simone Judas: Ut ieiunemus nos āmonet atq; mattheus. Et his aploꝝ vigilijs ꝯtēta ē gallicana eccl̄ia aliāq; q̄plures verūtñ ſcā Romana eccl̄ia vigilias oīum aploꝝ idiſtīcte ieiunat. Ex ceptis vigilijs aploꝝ philippi ⁊ iacobi:quoꝝ feſtū ſemp ici dit īter paſcha ⁊ pēteco.⁊ vigilia Joānis aplī:cuius feſtū celebrat̄ 3° die poſt natiuitatē dn̄i nr̄i Jeſu Chriſti. In q̄b° tp̄ib° exultat eccl̄ia:⁊ hec q̄dē pp̄ natiuitatē:i illo v̄o pp̄ re ſurrectiōis dn̄ice gaudiū ieiuniū nō icidit. Rurſus v̄o.6.fe ſta in anno quoꝝ vigilias ieiunare debem° ſunt h̄. Natiui tas dn̄i. Feſtū pēteco.natiuitas Joan.baptiſte. feſtū beati Laurētij. Aſſūptio btē v̄ginis marie. Cōmemoratio oīum ſcōꝝ. Et poſt h̄ ēt ieiunare debem° ī die bti marci.vn̄ v̄ſus. Natiuitas dn̄i:pētecoſtes:q; Joānis aſſumptio ſanctoruȝ oīum:Iſtoꝝ vigilis ieiunes Luceq; Marci.

Finis Computi Campani.

Ⓒ Diſputationū Joannis de Monteregio contra Cremo nenſia in planetarum theoricas deliramenta Prefatio.

Ⓒ Uniuerſis bonarum artium ſtudioſis Joannes de mon te regio. S.P.D.

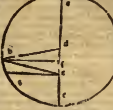
Poſtq̄ emiſimus indicē opeꝝ:q̄ libra rijs nr̄is formāda tradem°:non nullis:vt accepimus ledēdi magis q̄ iuuādi ſtudio inflāmatis:illud mox viſum eſt repre henſione dignū:q̄ quorundā opa ſcriptorū immutare conamur:alioꝝ vero ꝓrſus reijcere nouis vide licet illatis traductionibus:deinde q̄ pleriſq; ꝓbis vetu ſtiſq; auctoribus ꝯdicere:ac quorundā recentioꝝ cōmen taria oblitterare non veremur.noibus ēt:qð (vt iſti putāt) acerbum eſt:enuntiatis. Mihi aūt volenti potius ꝓ̄pta recta q; exemplaria verſare q̄ aut noua condere aut men doſa excribrare:haud quāq̄ diſſitendū eſt id libēter atq; conſulto factū eſſe:non quo aliene detraheꝫ auctoritati: ſed quo mathematicaꝝ ſtudia iā inde a ſeculis multiphe riam inquinata ac pene ab oībus derelicta:oī labe quoad eius fieri pōt abſterſa illuſtrent̄:qð ꝓfecto cū immutandi plurima:tum denuo traducendi officio fieri neceſſe eſt. Cō tradicere aūt ſcriptoribus q̄ſq̄ antiq̄s ſi vſq̄ vt hoies erra uerint iuſti viri ac liberalis ingenij eſſe arbitramur:exēplo moniti oīum fere eoꝝ qui vnq̄ aliq̄d noui compoſuere. Qð deniq; noibus ſcriptoꝝ non pepercimus haud abſur tū eum videri debet:cuȝ miſelli q̄dam nimia capti credu litate tm̄ tribuant feſtiuis libroꝝ inſcriptionibus auctorū q; vetuſtati:vt de re quapiam diſputaturi ſupremū ac va lidiſſimū argumentandi locū ſemp ab auctoritate mutuā dum cenſeant:ſcilicet alieni aſſertioni qualicunq; plus fi dentes q̄ rōni certiſſime. Affert neſcio q̄d ſingularis idul gentie mos hoīuȝ qui aliq̄d in vita cōpoſuere:vt quos ad huc viuos forſitan negligeremus:eoꝝ iam vita functoꝝ opa religioſius amplectemur:ſiue q̄ ſentētijs ipſoꝝ refra gari non lȝ:ne ꝑ inuidiam aut inſolentiā id fieri credat̄:ſi ue q̄ aliena placita excutere argutiiſq; diiudicare grauā mur:qm̄ id pleruq; ſine magno labore fieri neq̄t. Hinc er go factū eſſe crediderim vt cōplura lr̄arum ſtudia ſomnij cuiuſdam aut anilis fabule ſpēm ꝯrerint ob lectiones ni mium ſecuras ac cōmentationes obſequioſas. Uerū enim ue ro ⁊ ſi ꝯtagium illud oībus ferme liberalibus ſtudijs cōe ſit:in mathematicis tñ oīno pudenduȝ eſt ac intolerabile q̄ppe que cōſenſu oīum ꝑpetuaȝ ſemp p̄ſeferētis certitudi nem:nr̄i deſidia ſeculi ad fecem quādā decocta ſunt:adeo vt in ſcia ſiderali vniuerſas enim iducere longum eſt: p̄ter Gerardū Cremonenſem ac Joānem de Sacrobuſto cun ctos pene auctores negligamus:iamq; ꝓ aſtronomis ce lebrentur q̄ eoꝝ cōmenta Theoricas:ſcilicet planetarum Sphericaſq;:vt vocant:mālem vidimus. At vbi numerorū quoq; tabularū p̄dictionumq; inchoamenta q̄dam atti gimus:tum demū perfecti vndiq; credimur. Hinc alij le ctionibus publicis allegamur diſcipulos:ſcilicet facturi q̄ les ipſi ſumus p̄ceptores. Alij ad conſultationes principū accerſimur quoꝝ applauſione firmati mox in publicū ac plebeiam turbam deliramenta nr̄a ꝓfundere nō erubeſci mus. Pudet ꝓfecto recēſere quanta nobis inde contume lia pleruq; obueniat:⁊ q̄dem non indigne q̄ ꝑ cecitatem ſtolidam ꝓprie p̄cones ſumus ineptie. Sed hec q̄dem cuȝ annexa ſibi pena luant̄ lectori egent cenſura q̄ q̄ ad cor rigenda exemplaria ſcierum q̄uis recondita indiſcrete ruimus. Hoc etenim:niſi fallor:piaculum eſt ſentētias au ctorum nobilium obtenebrare contagio proprie ſuppoſi tis ignorantie.poſteritatemq; vitiatis librorum exemplis inficere. Quis enim neſciat mirificā illam formandi artē: nuper a noſtratibus excogitatam:obeſſe tantū mortalib° ſi mendoſa diſſeminent̄ librorum volumina:quantum ꝓ deſt exemplaribus rite correctis. Non queo mihi tempe rare quo minus vnum profeſā exemplū correctoris aude

culi:q geographiã Strabonis latinã aliqñ factã:romãis nup librarijs formã dñs exhibuit:q̃ ſtulis ridere magis libeat q̃ ſtris indicare bois ſcioli pſidentiã. Jo in 3° volumine vbi de pluritate diei maxime agit q̃ accidit habitãtibus inter Romã ⁊ Neapolim: dies inq̄t maxima ẽ horaꝝ ſolſtitionalium quĩdecim illic ẽt ſepius hoc epitheto ſolſtitionaliũ repetito:inſcitiam ſuã atq̄ barbariſmũ indicio vno.ſ.verbo duplicẽ pſtituit ignorãtiã. Cũ enim Auctor grecus dicat ωρων ιϛ' ιϛ ιϛημερινων:qḋ latine eſt horaꝝ eqnoctialium: ſtolidus ille miratus eſt:quonã mõ eqnoctiales hore diẽ ſolſtitiĩ conſtituere poſſint eqnoctio ac ſolſtitio multũ inter ſe diſtãtibus. Jtaq̄ a ſolſtitio horas illas denoiauit:ignorãs vtiq̄ cur eqnoctiales dicant hore ẽt ille q̃ in die ſolſtitiali numerant. Nemo ſane tñ traductori Guarino vitiũ imputabit:is enim ſupius haud longe poſt caput ſcḋi voluminis:diem maximã apud britãnos horaꝝ eqnoctialiũ eſſe decẽ ⁊ nouẽ inſinuat. Nõ differt ille ſolſtitionaliũ ſicut grãmaticell⁹ iſte:ſʒ a ſolſtitio ſolſtitiale formaret Lucanũ imitatus dicẽtẽ:rapidiq̄ leonis ſolſtitiale caput. Tali correctori:imo potius corruptori:exemplaria emẽdatu difficilia plurimiq̄ ĩpedita o amice credis? Quid q̃ſo fiet ſi traductoris icuria p⁹ᵐ exẽplar vitio ſit obductũ: aut ab eſurienti quouis librario pperã immutatũ? Quoꝝ pfecto vtrũq̄ cernere ẽ in eo ope qḋ hodie p Geographia Claudij Ptolomei circunfert:vbi nec litalis ↄtext⁹ auctoris greci reſidet ſentẽtijs: Jacobo Angelo florẽtino inertẽte: neq̄ tabule pũintiaꝝ pticulariũ a Ptol.iſtitutã ſeruãt effigiẽ ſed friuolã ab hoie famelico paſſe ſunt immutationẽ. Jgit q ſe hic putabit choſmographiã Ptol. ne vmbrã qdẽ tanti opis poterit oſtẽtare:ſideq̄ nemo nõ hẽbit ſummatim dicẽti mihi.optũ hoc nõdũ ad latinos trãſlatũ eẽ:pſertim ſi reſciuerit ipm ob difficultatẽ ſuã diu apud grecos quoq̄ pditũ:olimq̄ iterũ ĩnueꝝ fuiſſe tuſ monachi cuiuſdã maxia vigilãtia reptũ eẽ. Sed hec alibi plenior reddent tractatu. Jã vero reuertẽs vñ abij:ne aliena delicta reꝓhendentẽ meipm videar eximere a grege iſto ridiculo aſtronomoꝝ tanq̃ inocẽtẽ nulliq̄ errori obnoxiũ:nũc pfiteor eq̃ latu rũ:imo grãs ingẽtes habituꝝ pleriſq̄ oibus q meas inſpicient editiões iudicabũtq̄ quãuis inſidioſe:quas ⁊ ſi ſciam Horatij Quintilianiq̄ monitu nõ eẽ ẽcipitãdas:aliqd tñ in etate vegetiori tẽtãdũ eſt:ne vẽtri tñ more pecudũ indulgere videar. Suſpicor aũt fore nõnullos q inſolẽtie crimen mihi obiectabũt:vt q in Germania ne dicã barbarie degã: inops libroꝝ:a frequẽtiaq̄ doctoꝝ hoium ſemotus: tot tãq̄ celebratos viros inceſſere auſim. Sed hi niſi me fallit animus:veniã dabunt:ſi finẽ ppoſiti:nõ pſonã ſcriptoris aut fortunã ppenderint. Nã quo licẽtius abundiuſq̄ vniuerſi tẽtata mea inſpicere:iudicare:corrigere ac retractare queant:ecce meipm ſpõte iterpretamẽto multiplici in mediũ ſtatuo haud reformidantem p repti.ſrãria q̃ſtulis experiri fortunã. Sitq̄ hec pſens lucubratiuncula quaſi pregũſtamẽtũ vniuerſe cõmẽtatiõis:quã veluti mẽſurã reliquie etatis nře:quãtacũq̄ deus tribuet:exercebimus. Hortamur deniq̄ lectores:beniuolos qdẽ vt p ſuo quiſq̄ igenio conatus nřos examinet:nõ qdẽ ſine pmio niſi qſpiam noie ſui celebrationem negligere velit:quã certe pollicemur factu ros in opibus nřis vbi fuerit opportunũ:emulis aũt nõ nihil voluptatis accedet ſi hoiez res inuſitatas aggredi auſum in errore deꝓhenderint. Sed ne longius pſemur incipiemus pcurrere Theoricas planetaꝝ Gerardo Cremonenſi:vt fert:editas:iampridẽq̄ in oibus ſtudijs gnãlibus legi ceptas:opus qdem tenue ſed a multis magniſq̄ ingenijs credule pbatũ. Multos paſſiʒ offendẽs inſanos eius expoſitores:errataq̄ ſua demõſtrationibus geometricis roborare conãtes. Qui q̃ʒ friuole vigilauerit ſpecie dialogi manibus nřis iamdudũ erepti itelliget.quẽ i vrbe Roma quondã luſimus. Nunc q̃ʒ vniuerſos ſideralis ſcientie ſtudioſos eo interprete Salutamus.

VJENNENSJS .V. CRACOVJENSJS. C.

SJ quis forte roget q̃obrẽ potiſſimus ad hãc edem diui Petri apli B mane ↄceſſerim:is ſciat in pmis oratũ me veniſſe,vt Pio defuncto Pontifex ſuccedat cui ſincera religio cordi ſit:q chriſtiani noĩs inimico mahumeto occurrere hauſit:qq̄ externis olim ↄculcatis hoſtibus iteſtina ſtudeat tollere diſcidia: vt tãdẽ oĩ ambitiõe ac partis cupiditate extincta boni mores ex integro reſumant:ac deinceps optie q̃q̄ artes in lucẽ redeãt q̃ turbulẽta ac nřa etate negligi vñr. Nã vt reliqua ſtudioꝝ gnã ſilẽtio pterea͂:artes liberales hortaũ pſertĩ ille quas vocãt mathematicas:q̃ ita miſere mortaliũ aĩs exciderunt vt ꝑpaucos hodie repies q ſatis docte ↄſecuti ſint eas:plurimi aũt ⁊ ferme oẽs vix equo aĩo miſerabile dictu:earum noĩa audiãt nihil ſuaue arbitrãtes qḋ nõ auri ſacrã famẽ expleat. Jnterea tñ ea q̃ aſtroꝝ pollicet notitiã quoſdã afficit hoies:nõ qdem:vt equũ eẽt:animi exercẽdi:ſed glorie aut q̃ſtus grã q iuſto ordine neglecto dũ ad futura pnũtianda nimiũ pperãt:totã ferme q̃ de motibus eſt ptereũt aſtronomiã:quo demũ fieri ſolet:vt vulgari vndiq̄ hẽant ludibrio:neq̄ id iniuria:qñquidẽ ab erroribus ſuis quorũ occaſiones ignorãt abſtinere nõ ſtudẽt. Sed quiſnam me appellat:hoiem tãta turba diſcernere nõ ſinit? C. Saluere iteꝝ te iubeo Johes optime. V. Saluũ te adueniſſe gaudeo amice dulciſſime. C. Jam dudũ ſalutat⁹ haud rñdiſti qd agit? V. Deambulat. Sed tu qd rei hic habes? C. Expecto. V. O te felicẽ qui expectãdi grãm hẽs:ad capeſſendas enim opes eccliaſticas hãc aiunt eẽ viã. C. Ha ha. Tu quoq̄ idcirco beaberis:q tãtopere ante hoſtiũ moratus ſacrũ. V. Deus faxit. Sʒ nũc ego Nicenũ expecto dñiʒ meũ nõ vt ita dixerim bñficia. C. At ego dñm meũ opperior futuꝝ cuſtodẽ ad ↄclaue. V. Tu igit hoc triduo in carcere latebis:id qdẽ ↄmodi habiturus vt q̃ pmũ electio noui põtificis tibi inoteſcat. C. Quid tum poſtea. V. Ut inde fortunas eius pdere poſſis. C. Recte pfecto id explorãdi talis credit eſſe ianua. V. Aliq̃ diẽ potius obſeruãdũ cẽſent quo cathedrã pmũ aplicã corona triplici redimitus. Sed miſſa iſtec faciamus:orãdus multo maxie de⁹ eſt vt ceptis illis adſpiret:vtq̄ mercuriũ ſuos felici radio temperare iubeat hoies deuote ſupplicãdũ eſt. C. Jta faciundũ cenſeo. Ueꝝ vt ad vſitata iocundioraq̄ nřa colloqa redeam⁹ opportune mones vbi mercuriũ cõmemoras. V. Quid queſo icidit? C. Theorice planetaꝝ cões in mentẽ redierũt:pſertim locus ille vbi de minutis ꝓportiõalibus Mercurij agit. Nã ſnia ei⁹ loci haud q̃q̃ʒ rñdere vĩ tabulis nřis. V. Theoricas dicis Gerardo quodã (vt fama eſt) Cremonẽſi editas q̃ vñ pmã ſortite ſint fidẽ vt tãtope legerent:ſepenumero admiratus ſum. C. Tu ne illas lectũ iri adeo iniquũ arbitraris? V. Utrũ legẽde ſint an potius negligẽde:alius qſpiam paulopoſt iudicant. C. Jgit ineptus ego fruſtra tantã illis fidẽ habui:qppe quas totiẽs magna cũ intẽtiõe legerim. V. Optimi viri functus ẽ offõ. nõ mõ.n. bñdicẽtibus gře ſunt hñde:verũ ẽt errãtibus. Nã p hos qdem cautiores reddimur:p illos aũt meliores. C. Adhuc hereo dũ tot cõmẽtarios ſuos circũſpicio:q oẽs explanare conant haſce theoricas:nihil errati nihil deniq̄ inſipiẽter dicti notãtes. V. Si qd obſcurius ſcriptor ipſe ediderit vel indocte forſitan pcepit:officio cõmẽtatoris id qdem ſatius illuſtrandũ:iſtud vero decẽti cũ moderamine expo nendũ eſt:alioqn ignauus hẽbitur cõmẽtator atq̄ temerarius. Sed ne diem teramus res ipſa attentanda eſt. Uelim nobis datum iri textuʒ theoricaꝝ:quo ordinatius ſingula perluſtrare liceat. C. Jn vicino amicuʒ habemus vñ petere oportebit. V. Uade ergo ocius petitũ. Anceps hodie facinus coeptaſſe videor qui aliena ſcripta ⁊ iamdiu p indubitatis habita retractare auſim. Uerum vbiubi

optus erit Euclide nr̃ atq; Ptol. aduocati aſſiſtent: et ſi aliunde teſtimonia ſumi oportuerit copia: ſic ſpero: dabit. Hoc nãq; pacto: niſi me fallit aius: calũniãdi plerisq; adi met licẽtia. Q̃ð niſi fieret: plimos p̃ter rõnẽ mihi oblocuturos vererer. Dicerẽt forſitã. Vñ nouitio mihi tm̃ arrogẽ vt vetuſtũ ꝓuocare auctorẽ nõ erubeſcã. Sʒ amicũ video redeuntẽ. Vbi eſt libellus quẽ petebam⁹? C. Eccuʒ ipm̃. V. Satis eſt. Nũc ordiẽdũ cẽſeo a reb⁹ ꝑuis: q̃ aliq̃tenus tolerari poſſent ſi moderamine certo acciperent. Poſt pauca igit̃ inter alia: medi⁹ inq̃t ille mot⁹ ſolis dr̃ arcus zodiaci cadens iter lineã exeũtẽ a cẽtro terre vſq; ad firmamentũ: lineã, dico eq̃diſtãtẽ linee exeũti a cẽtro eccẽtrici p cẽtrũ corporis ſolis ad zodiacuʒ. C. Quid in hiſce ꝟbis notas? V. Exiguũ aliq̃d eſt: ſupfluẽ q̃dẽ ſemidiametruʒ eccẽtrici ad cẽtrũ ſolis terminatã ꝑducit vſq; ad zodiacum. Nã hec linea ad zodiacũ vſq; extẽſa: neq; mediũ ſolis locũ neq; velocitatẽ mot⁹ eius eq̃lẽ in zodiaco deſignat. Sʒ ſatis eſt lineã ex cẽtro eccẽ. educi: ⁊ ad cẽtrũ ſolis terminari. Hec.n. velocitatẽ ſolis in eccẽtrico ſuo declarat: cui deinde eq̃diſtãtẽ ex cẽtro mundi educẽ licebit. C. Parua videt̃ illa nota. V. Ha ha he. ⁊ ꝑua exiſtit in ꝟitate. C. Quid rides vbi veritatẽ appellas? V. In mẽtem venit greculus q̃dã eſuriẽs: quẽ inſanire fecit hec linea ex cẽtro eccẽ. p cẽtrũ ſolis vſq; ad zodiacũ ꝑducta: aıt.n. mediũ ſolis motũ in zodiaco ad hᷓ lineã terminari. C. Tã temẽ q̃ſpiã ſentire põt? Q̃ñ q̃dẽ hec linea in eq̃s tpib⁹ ex zodiaco nõ eq̃les abſcidit arc⁹ qð ꝓpriũ linee medij mot⁹ eſt officiũ. Sed hoiem iſtũ noſſe velim. V. Dabit̃ poſthac cognoſcẽdus. Tu mõ ceptã ꝓſequere lectionẽ. C. Aduerte igit̃ eiuʒ. Que eq̃no nulla eſt ſole exñte ĩ auge vel oppoſito augis: tp̃e aũt exñte in lõgitudinib⁹ medijs eſt maxia. Quid q̃ſo accipis p vocabulũ lõgitudĩs medie. V. Lõgitudinẽ longiorẽ Ptol. itelligit lineã q̃ ex cẽtro mũdi ad augẽ eccẽtrici ꝓtẽdit̃. Lõgitudinẽ aũt ꝓpiorẽ accipit lineã a cẽtro mũdi ad oppo᷑ augis porrectã. Interdũ tñ pũcta eccẽtrici dictas lineas terminãtia lõgiorẽ ⁊ ꝓpiorẽ vocat lõgitudines. Lõgitudinẽ aũt mediam appellare ſolet lineã egredientẽ ex cẽtro mũdi ad circũferẽtiam eccẽtrici: equalẽ q̃dẽ ſemidiametro eccentrici: aut pũctum eccẽ. qð terminat huiuſcemodi lineã. Appellat̃ aũt lõgitudo media: q̃m tãtum ſuperat̃ a longitudine lõgiorẽ q̃ntum ⁊ ipſa ſupat lõgitudinẽ ꝓpinqorẽ. Qui aũt accipit lõgitudinẽ mediam eccẽ. a mẽte Ptol. recedit. Vt aũt pũctũ hᷓ lõgitudinis medie determinari poſſit: figuratione vtẽdũ eſt. Circulus. a b c. ſup cẽtro. d. lineat⁹ eccẽ. ſolis repñtet: in cui⁹ diametro. a c. lõgior atq; ꝓpior lõgitudines cõſiſtãt: cẽtrũ mũdi ſit. e. diuiſaq;. d e. eccẽtricitate p mediũ in pũcto. f. ex ipſo. f. egrediat̃. f b. ꝑpendicularis ad diametrũ. a c. Cuius pũctũ. b. terminalẽ dico eẽ lõgitudinem mediã eccẽtri. Productis.n. duab⁹ lineis b d. ⁊. b e. erũt duo latera. b f. ⁊ f d. triãguli. b d f. eq̃lia duob⁹ laterib⁹. b f. ⁊. f e. triãguli. b e f. ⁊ vterq; angulorũ. a d f. rect⁹ q̃re ꝑ q̃rtaʒ p̃mi elemẽtorũ Euclí. b e. linea ipſi. b d. ſemidiametro eccẽ. eq̃lis erit. linea aũt



e a. ſcilʒ lõgitudĩs lõgioris ſupat. a d. ſemidiametrũ eccẽ. atq; idcirco lineã. b e. ipſa eccentricitate. d e. ſemidiameter quoq;. d c. ⁊ ideo b e. eq̃lis ei excedit longitudinẽ ꝓpiorẽ. e c. eadẽ eccẽtricitate. Sol igit̃ pũctũ. b. poſſidẽs in lõgitudi-

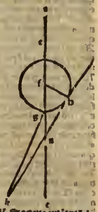
ne media eccẽ. ſm mẽtẽ Ptol. exñtẽ dicet̃. C. Placet id mihi. Sed textũ ꝯtinuabo niſi aliud ſubiungẽ velis. V. Quieſce paulisper donec ex cẽtro mũdi. e. ad diametrũ eccẽ. a c. ꝑpẽdicularẽ. e g. eduxero circũferẽtie eccẽtrici eſt puncto g. icidentẽ. C. Perge vt iubet. V. Ptol. nr̃ demõſtrabit ſoli in pũcto. g. exñti maximã in motu ſuo diuerſitatẽ accidẽ. C. Nõ igit̃ in pũcto. b. lõgitudinis. ſ. medie equationũ ſolis maximã reperiemus quẽadmodũ bon⁹ ille theoricarũ Auctor aſſerebat. V. Recte ꝯcludis: nõ eni in ipſa longitudine media: ſʒ ꝓpe eã maxima ſolis diuſitas colligit̃. Nũc cetera deinceps ꝓſeq̃. C. Audito igit̃ me lecturũ. V. Sʒ miſſuʒ faciam⁹ ſolẽ: ſpeculationes aũt motuũ atq; orbiũ lune aggrediamur. C. Eccẽtricus ſolis imobilis eſt niſi q̃ntũ ad octauã ſpherã eccẽ. aũt lune mouet̃ quolibet die ab oriẽte in occidẽtem. 11. gradib⁹ fere. V. Hic ſiſte gradũ. Quot eũ memorat ille eccẽtricos in ſpeculatione ſua? C. Vnũ duntaxat epicicli delatorẽ. V. Quo igit̃ idẽ eccẽtricus occidẽtem verſus moueri poterit: q epiciclũ defert ad oriẽtẽ: niſi eidẽ mobili duos ꝯtrarios inẽẽ motus affirmare q's velit? C. Nec q̃ʒ ſup ijſdẽ polis: verũ de cẽtro eccẽ. dixiſſe videt̃: illud eni ad occidẽtem trãſfert̃. V. Sed neq; illud nã pmittit: oporteret eni hoc pacto ſcindi corpa celeſtia vacuũq; in eis repiri. C. Bñ rõcinaris. Id eni nẽcio ſequeret̃ niſi orbi eccẽtrico epiciclũ deferẽti alios duos circũponamus ſingulis tm̃ ſupficieb⁹ eccẽtricos: ita vt tota triũ orbiũ ꝯgeries mũdo fiat ꝯcẽtrica. Sed hec oĩa in theoricis ſuis nouis Georgi⁹ Purbachius p̃ceptor tuus explanauit ⁊ q̃dẽ accuratiſſime. V. Illud demuʒ qð ſeq̄tur haud poterit itelligi: ſi non duos exteriores hᷓ eccẽtricos imagiati fuerim⁹. C. Quid illud eſt? V. Paulo iferius ille. Patet enim inq̃t q cẽtruʒ epi. lune bis in mẽſe ꝑtrãſit eccẽtricum. C. Verũ dicis: quonãq; pacto epiciclus ꝑagrare poſſet eccẽtricum cui ita idiius eſt vt ad motũ eius raptim circũferat̃. V. Procedẽtũ eſt ocius: nõdũ enim lunẽ trãſgreſſis nobis hora ferme integra ſubterfluxit. C. Ergo tacẽ libet minuta ꝓportionalia: que vt iſte autumat dr̃ ſexageſime ꝑticule linee duple ad lineã exñtẽ iter cẽtrũ terre ⁊ cẽtrũ eccẽtrici diuiſe in. 60. partes. Profecto ſi Ptolomeũ vidiſſet hõ ille minuta ꝓportionalia rõnabilr̃ diffiniuiſſet ſexageſimas eẽ ꝑticulas ipſius exceſſus nõ q̃dẽ duarũ linearũ more ſuo: verũ duarũ equationum argumẽti maximarũ: quarũ altera q̃dẽ epiciclo in auge eccẽ. ꝯſtituto accidit: altera ꝟo in augis oppoſito. C. Illud deinceps mĩme ſatiſfacit mihi vbi de dracone lune. Et ducit inq̃t iſtas iterſectiones q̃dam circulus ꝯcẽtricus mũdo exñs in celo eq̃lis eccẽtrico lune in magnitudine: ⁊ eſt in ſupficie orbis ſignorũ ſiue in via ſolis. Nã etſi facile intelligã huiuſcemodi duas iterſectiones: mot⁹ tñ earũ fieri poſſe nõ videt̃ p circulũ mũdo ꝯcẽtricum: vt ille ait: orbes enim corpei ſunt q̃b⁹ mot⁹ celeſtes fiunt nõ circuli. V. Nõ iniuria notaſti hũc locũ inſufficiẽter expoſitũ. Quare mirãdũ nõ eſt cur pauciſſimi plenã theoricarũ notitiã hẽant: q̃ñ q̃dẽ diminute res ipſa tradita ſit. De luminarib⁹ iam ſatis: nũc ad tres ſupiores trãſcẽdum eſt: quorũ quilibet inquit ille duos hʒ circulos eccẽtricos eq̃les diſpoſitos in eadẽ ſupficie plana ⁊ imobiles niſi q̃ntum ad motuʒ octaue ſphere ⁊ ad motũ quotidianũ circa terram ab oriente ad occidẽtem. Quid de hac lr̃a tibi videt̃ amice mi? C. Neutrũ duorũ circulorũ moueri aſſerit p̃terq̃ʒ ad motũ octaue ſphere ⁊ p̃mi mobilis qð a ꝟitate alienũ arbitror: cũ alter eorũ oriẽtẽ ꝟſus deferre epiciclũ ſoleat. V. Audi alia hui⁹ hoĩs ꝟba. Et dĩ tunc eẽ cẽtrum epi. in lõgitudine media equãtis q̃ñ diameter epici. ſtat ꝑpẽdiculariter ſup diametrum mũdi trãſeuntẽ p cẽtra eccẽtricorũ. Quid ibi dices? C. Recurro ad ea que ſupius de lõgitudine media eccen ſolis oſtendiſti. V. Itidem facturum te ſuſpicor circa minuta proportionalia que quidẽ deprehendi autumat pe-

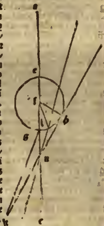
exceſſus linearũ nõ equationũ argumẽti maximarũ: quẽadmodũ Ptol. ſolet. C. Recte putas. Quis enim non potius Ptol. clariſſimi adhereat ſiue ꝙ ineptijs huius viri. V. Nũc ad mercuriũ qui hec nr̃a colloquia ſuſcitauit deſcedemus ex ordine vbi paulo poſtꝙ mediũ eius motum determinauit hec pfert v̓ba. Et cũ iſte tres linee equaliter moueanẽ erũt ſemp eqdiſtãtes: aut erũt oẽs vna linea: aut due eadẽ: ⁊ reliqua. Denotauit aũt duas lineas: quarũ altera qdẽ ex cẽtro eccẽ. p cẽtrũ ſolis: altera v̓o ex cẽtro eqntis mercurij p cẽtrũ epi. eius pcẽdiẽ: ⁊ tertiã ex cẽtro mũdi egredientẽ pdictiſq₃ duab⁹ eqdiſtantẽ. C. Cur hũc locum negligẽdũ cẽſes? V. Quia nunꝙ dicte linee eqdiſtãt vt ille aſſerit ꝑterꝙ cẽtro epi. mercurij in altero duorũ nodorũ exñte: qd bis in ſpatio anni ſolaris accidẽ ſolet: tũc eni₃ ſolum duo circuli eccẽ. ſolis ⁊ mercurij atq₃ idcirco pdicte linee in vna plana ſupficie collocanẽ: qd ad eqdiſtãtiam linearũ reqriẽ: cẽtro aũt epi. alibi ꝯſtituto memorate linee cũ nõ ſint in eadẽ plana ſupficie: eqdiſtare nõ poterunt: ſemperq₃ alia eſt linea medij mot⁹ ſolis: ⁊ alia mercurij: pterꝙ dum linea medij mot⁹ ſolis eſt cõis ſectio ecliptice ⁊ eccen. mercurij: aut in ipſa eccẽ. mercurij ſupficie reperiẽ. C. Profunda ſpeculatio hec eſt adeo vt nemo rẽ hãc penitus cõprehẽdere poſſit: qui habitudines ſupficierũ inuicẽ ſectarũ ignorauerit. V. Inferius paulo hec ſua v̓ba colliguntur. Cẽtrũ v̓o epi. ⁊ aux eccẽ. ⁊ qlibet pũct⁹ eccẽ. ſemp inequalibus tpibus eqles angulos deſcribũt ſup cẽtro equantis. C. Quid ibi. Nõne cẽtrũ epi. in cẽtro equantis regulã ſui motus hẽt? V. Ita res ſe hẽt. C. Reliqs pũctus eccẽ. idẽ qꝙ accidẽ crediẽ qd ipſi cẽtro epi. ita vt eqlr circa cẽtrũ equãtis moueaẽ. V. Reliqs eccẽ. pũctis id nõ obtingere geometria nr̃a demrabit. C. Auſcultabo libẽter. V. In linea. a c. ſit cẽtrum equãtis. g. cẽtrũ parui circuli. f. ſup quo ipſe circulus paruus deſcriptus. e m g. ponamus nũc cẽtrũ eccẽ. deferẽtis epi. in ſummitate parui circuli. ſ. in pũcto. e. ⁊ ſuper eo eccẽtricu₃ ipm a b d. ita oſtẽdetur pũctu₃ eccen. c. qd terminat diametru₃ eccen. trãſeuntẽ per cẽtru₃ epi. irregulr in cẽtro equantis moueri. C. Cur nã pũctũ. c. ⁊ nõ alio aſſumpſiſti? V. Quo pceſſus ⁊ breuior fiat ⁊ intellectu facilior:



nam de reliqs pũctis ꝗtus difficilius idẽ demrare poterimus. C. Perge igiẽ vt cepiſti. V. Fiat deinceps vt cẽtrum eccẽ. deferẽtis epi. lege motus ſui pueniat ad pũctũ. m. mediũ. ſ. ſemicirculi pui occidẽtalis ita vt ducta ſemidiameter pui circuli. f m. ppendicularis ad lineã. a c. factoq₃. m. cẽtro iterũ deſcribaẽ eccẽ. k b l d. ex cẽtro deniq₃ equantis g. egrediaẽ. g k. rectos faciens angulos ad lineã. a c. occurrenſq₃ circumferẽtie eccẽ. in pũcto. k. in quo oportebit reperiri cẽtrũ epi. C. Ita eſt. Nã cẽtrum eccẽ. circa cẽtrũ parui circuli ⁊ cẽtrũ epi. circa cẽtrũ equãtis eqlr in ꝯrias feruntẽ partes: ducaẽ item ex pũcto. k. diametri eccẽ. in pũcto. l. definens: ⁊ alia linea. l. g. in eo itaq₃ tpe quo cẽtru₃ epi. ex. a. ad. k. traductum eſt: pũctus ei diametralr oppoſitus ex. c. ad. l. puenit: atq₃ idcirco angulum. c g l. in cẽtro equantis deſcripſit. C. Non eo inficias. V. Procedat iterũ epi. centrũ donec ad oppoſitum augis equantis pducaẽ: ⁊ ideo centrum eccẽ. cum cẽtro equãtis: qd eſt. g. ꝯueniat: qd demu₃ fieri op₃ vt pũctus eccẽtrici centro epi. p diametrum oppoſitus in ſupiori pte linee. a c. reperiaẽ. C. Confiteor eqdẽ. V. In 2° igiẽ tpe cẽtrum epi. circa cẽtrũ equãtis angulum rectum deſcripſit veluti in pͦ: ⁊ ideo tpa ipſa equalia fuiſſe op₃. C. Nõ eſt dubium. V. In 2° etiã tpe pũctus ille alius deſcripſit angulũ. l g a. in cẽtro equantis. Sic in duob⁹ tẽporibus equalib⁹ duos angulos. c g l. ⁊. l g a. circa cẽtrum equãtis deſcripſit. C. Quid ni? Sed eos duos angulos in eqles eẽ velim oñdas. V. exẽplo id efficiam. In triangulo. n k g l. angulũ. k g f. pticularẽ ꝯſtituebamus rectu₃: qre. f g l. reliquus pticularis minor erit recto: niſi triãgulo cuipiã rectilineo tres angulos duob⁹ rectis maiores dare velis. C. Nequaꝙ trigeſimaſcõa pmi elementorũ phibente. V. Sunt aũt duo anguli. c g l. ⁊. l g a. duobu₃ rectis eqles niſi tertiadecima pmi mẽtiaẽ: quãobrẽ angulus. c g l. maior recto habebiẽ. C. Certũ id eſt. V. In tẽporib⁹ igiẽ equalibus pũctus ille alius cẽtro epi. diametralr oppoſitus inequales angulos in cẽtro equãtis deſcribũt. C. Ergo pſpicuum eſt nõ qdlibet pũctum eccẽtrici in tẽporibus equalibus eqles in cẽtro equantis deſcribẽ angulos. V. Re₃ apprime mihi placitura₃ facies ſi litterã ſequẽtem leges: ego enim iterea parũper quieſcẽs auſcultabo. C. Audi igitur. Sed duo ſunt loca in qb⁹ maxime accedit cẽtrũ epi. cẽtro terre: ⁊ in alijs locis nõ põt tm̃ accedẽ. illa v̓o duo loca ſũt puncta ppe oppoſitũ augis equãtis terminãtia lineas cõtingẽtes paruũ circulũ ſuper quẽ moueẽ cẽtrũ deferẽtis ⁊ trãſeuntes p cẽtrũ terre. V. Illud notãdũ eſt. Sed perge vt cepiſti. C. Cum igiẽ inqt cẽtrũ epicicli eſt in auge ſtatim incipit ire v̓ſus orientẽ in ſuo deferẽte ⁊ ſilr cẽtrum deferentis incipit ire verſus occidẽtẽ in ſuo paruo circulo. V. Hoc verũ eſt. C. Et quãdo cẽtrum epicicli eſt in capite linee cõtingẽtis qd caput eſt ppe oppoſitum augis equãtis: tunc cẽtrum deferẽtis eſt in pũcto ꝯtactus parui circuli cũ ipſa linea: ⁊ tũc aux deferẽtis eſt in maxima remotione ab auge equantis: ⁊ tũc cẽtrum epi. eſt in oppoſito augis deferẽtis: quare tũc eſt in maiore appropinquatione ad terrã: qꝛ tũc cẽtrum deferẽtis deſcẽdit plus in ſuo paruo circulo ⁊ plus remoueẽ oppoſitũ augis deferẽtis a cẽtro terre: qd faciliter p₃ inſpiciẽti figurã ⁊ intelligẽti motũ: ⁊ quãdiu erit cẽtrũ epi. in iſto arcu deferẽtis q eſt iter duo pũcta vel capita linearũ ꝯtingẽtiũ que capita ſũt ppinqͣ oppoſito augis equantis ſemp erit in oppoſito augis deferẽtis: ⁊ h ſeqtur ex h ꝙ quãtum currit epiciclus in vna pte tãtum currit cẽtrum deferẽtis in alia. ꝗ ſemp erũt in eadẽ linea trãſeunte per cẽtrum terre ⁊ p cẽtrũ deferẽtis: ⁊ tñ nunꝙ appropinquat cẽtrũ epicicli cẽtro terre quãtũ appropinquat in capitib⁹ linearũ ꝯtingẽtium. V. Jam qeſce. Lõge melius erat theoricas haſce nunꝙ edidiſſe ꝙ tot tantaſq₃ ineptias pfudiſſe. C. Nunqd bñ dicta ſunt oĩa? V. Non ſunt. C. Ubi queſo erratũ eſt? V. Cẽtrũ epicicli medio qdẽ curſu ſuo diſtans ab auge equantis p qͣtuor ſigna cõia ppinquius eſt cẽtro mũdi ꝙ du₃ ab eadẽ auge equantis diſtat p tria ſigna quẽadmodũ in breuiario Almageſti demratum eſt. C. Quid tũ poſtea? V. Tunc aũt linea iter centrũ epicicli ⁊ cẽtrũ mũdi cõprehẽſa h₃ partes qnquagitaqnque qles ſexaginta ſunt in ſemidiametro eccẽtrici deferẽtis ⁊ inſup minuta trigintatria vnius ptis. C. Quib⁹ obſecro rõnib⁹ illud ꝯcludis? V. Scia triangulorũ planorũ h oĩa nob manifeſtat. C. Cẽtrũ aũt epicicli lineã ꝯtingẽtẽ poſſidẽs quot partib⁹ pdictis a cẽtro mũdi remoueẽ? V. Partib⁹ qnquagintaſex ⁊ minutis vigintiduob⁹ fere. C. Quũ igiẽ in maxima vt ille aſſerit vicinitate ad cẽtrũ mũdi exiſtẽt: ſiqdẽ in alio cõmemorato ſitu ppinquius eadẽ repiẽ. V. Suam vir ille bonus operã luſit. C. Eſt ne aliud nigra dignu₃ litura? V. Eſt. Ait eni₃ cẽtrũ eccẽtrici deferẽtis eẽ in puncto ꝯtactus dũ cẽtrum epicicli in ipſa ꝯtingẽte linea exiſtit. C. Quo pacto id erratũ eſſe demõſtrabis? V. Ad impoſſibile re

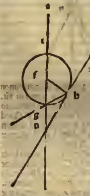
digendo aſſertorem. Q. ó vt intellectu paratius habeatur figuratione lineari agendum eſt. Sit itaqȝ in linea. a c. pũ ctus. f. centrum parui circuli. c b g. punctus autem. g. cen- trum equantis. ⁊. n. centrum mundi: augem deniqȝ equã- tis. a. nota repreſentat. ⁊. c. oppoᵐ augis eius: ductaqȝ linea k b p. per centrum mundi contingente paruum circulum in puncto. b. itelligatur cen- trum quidem epicicli in pũ cto. k. linee ↄtingentis: ceȝ aũt eccẽtrici deferentis in pũ cto. b. quemadmodum iſte ſtatuit producãtur deiceps due linee. g k. quidem ex cẽ tro equantis ad centrũ epi cicli. f b. autem ſemidiame- ter parui circuli ad. b. cẽtrũ eccentrici. Cum igiẽ motus duoꝝ centrorum epicicli. f. ⁊ eccentrici ſint eque velo- ces: hic quidẽ in centro par ui circuli: ille aũt in centro equãtis: inceperintqȝ ab eodeȝ termino auge videlicet equã tis: neceſſe ẽ duos angulos. a g k. ⁊. a f b. eẽ equales. C. Nemini dubium. V. Atqȝ idcirco duos angulos. k. g n. ⁊. g f b. reliqȝ de binis re ctis eq̃ri oportebit. Illõ meat. V. Ex octaua aũt ẽ tertij de more mandes velim. C. Fit ipſa linea. n g. cui linea. n g. cuꝫ mentoꝝ linea. n b. lõgior ẽ fit eq̃lis ſemidiameter parui circuli: id enim Ptol. oñdit libro 9ᵒ capᵒ 9ᵒ. erit ⁊ linea. n b. lõgior ipſa. f b. quare ⁊ p decimamnonã primi elemẽ torũ angulus. n f b. maior erit angulo. f n b. ⁊ iõ p q̃n tã decimã eiuſdẽ intercedẽn te cõe ſcia maior erit angulo k n e q cui ſit extrinſecus ad triangulũ. k g n. erit p ſextã decimã pmi maior angulo. k g n. vñ ⁊ p cõem ſciaȝ ãgu lus. g f b. maior erit angulo k g n. q̃s antea cõcluſimus eq̃les. C. Cõclamatũ eſt: iaȝ eñi ad ipoſe redegiſti aſſer- torẽ: cũ nulla q̃titas alteri eq̃lis ẽe poſſit ⁊ ineq̃lis. Sȝ ſ vnũ rogo Joães optime vbi nã erit cẽtrũ eccẽtrici de ferentis qñ cẽtrũ epicicli in linea ↄtingẽte. k b. cõſtitue tur. V. Dabimus angulũ. g f b. maiorẽ angulo: k g n.



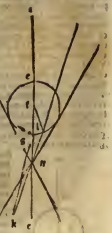


eaꝗo igiẽ abſumaẽ angulus. g f l. eq̃lis ipſi. k g n. ducta ſe midiametro parui circuli. f l. in cuius termio. l. cẽtrũ defe rentis repiri oportebit. ſic. n. duo anguli. a g k. ⁊. a f l. reliq de binis rectis eq̃les iuicẽ exiſtẽt queadmodũ ſilitudo mo tuũ exigit. C. Igiẽ ex cẽtro mũdi n. educta linea p pũctuȝ l. ad pte ſupiorẽ: i ea aux eccẽtrici neceſſario repieẽ. V. Ue rũ eſt. C. Quãobrẽ aux eccentrici deferẽtis nõ eſt in maxi ma remotione ab auge equantis centro epicicli in puncto k. linee cõtingentis exiſtente: terminus eñi maxie remo tionis ẽ in linea ↄtingẽte pui circuli. V. Recte ſubiſeris cõ

trariũ eiᵘ q̃d ille in theoricis ſuis affirmat. C. Idcirco inſu per centrũ epicicli nõ erit in oppoſito augis deferentis: nõ enim eſt in linea. n l. quãtulibet cõtinuata. V. Illud quoqȝ ſiniam eiuſdem deſtruit apertiſſime: vt naqȝ centrũ epici cli dũ in capite linee ↄtingentis eẽt i oppoſito quoqȝ augi eccentrici exiſtere. C. Q. ó ſi cẽtrũ eccẽtrici deferentis in pũ cto cõtactus poſitũ fuerit vbi queſo centrũ epicicli repieẽ. V. In liea recta que a cẽtro eccẽtrici per cẽtrũ equãtis edu ceẽ cẽtrũ quoqȝ epicicli erit. Cuius rei veritatem figuratio declarabit: diſpoſita eñim vt prius liea. a c. cũ pũo circulo ⁊ liea ↄtingẽte eũ in pũcto. b. duceẽ ſemidiameter ipſiᵘ pui circuli. f b. ⁊ chorda. g b. ponaturqȝ angulus. a g k. equa lis angulo. a f b. pducta liea. g k. indefinite lõgitudis: quo demũ fieri opȝ: vt cẽtro eccentrici exiſtẽte in pũcto. b. ↄtin gẽtis cẽtrũ epicicli ſit in linea. g k. Cum aũt linea. n b. ↄti gat circulũ paruũ erit p 17ᵃᵐ 3ⁱ angulus. f b n. rectus: de ſcriptoqȝ circulo per imagina tionem ſuper. g. centro ſm q̃ti tatem linee. g n. circũferẽtia eiᵘ ibit per pũctum quidẽ. f. ꝑpter equalitatem duarum linearuȝ g n. ⁊. g f. per punctum autem b. ex ↄuerſa trigeſime tertiȩ: an gulo. b. recto exiſtente. quam obreȝ ⁊ linea. g b. erit ſemidia meter eiuſdẽ circuli equalis ſe midiametro. g f. que etiaȝ eq̃lis eſt ipſi. f b. triãgulus ergo. f g b. erit equilaterus: ⁊ iõ ãgulus f g b. equalis erit angulo. g f b ſed angulus. g f b. cum angu lo. a f b. ſimul eq̃les ſunt duo bus rectis per tertiamdecimã primi: quare ⁊ per communeȝ ſcientiam duo anguli. f g b. ⁊ a g k. valebũt duos rectos: at qȝ idcirco quartadecima pri mi rõcinãte due linee. b g. ⁊. g k. ſibi directe coniunguntẽ: ⁊ ſunt vna linea. C. Q. ñã pulchre certiorem me reddidiſti de eo quod querebam: vnde iterum ſententiam huius homi nis cõfutare poterimus. Sed reliqua lecte littere ſalua ne ſunt oĩa. V. Immo inepta ſunt ⁊ friuola. Q. uãdiu eñi igẽ cẽtrũ epicicli erit in iſto arcu deferentis qui ẽ inter duo pũ cta vel capita lineaꝝ cõtingẽtium que capita ſunt propin qua oppoſito augis equantis: ſemper erit in oppoſito au gis deferentis ⁊ reliqua. C. Uellem audire qua nam rõne illud deſtrueres. V. Reſume igiẽ lineam. a c. cũ paruo cir culo ⁊ duabus lineis rectis eũ cõtingentibus iter quas itel ligaẽ cẽtrũ epicicli in pte oppoſiti augis equãtis. ẽ. g. in pũ cto. k. ducaturqȝ linea recta per ipm. k. pũctũ ⁊ centrũ mũ di ſecãs circũferentiã pui circuli in puncto. l. Si igiẽ vt ille autumat cẽtrum epicicli eſt in oppoſito augis eccentrici: neceẽ eſt cẽtrũ q̃qȝ eccẽtrici deferentis in linea. k l. repiri. C. Nemo inficias ibit: neceẽ enim ẽ ſꝑ hec q̃tuor pũcta: augeȝ eccẽtrici cẽtrũqȝ eius ⁊ cẽtrũ mũdi atqȝ oppoſitũ augis i vna ↄtineri linea recta. V. Centrũ aũt eccentrici circũferen tia parui circuli nũq̃ deſerit q̃obrẽ cẽtrũ eccentrici defe rentis in pũcto. l. nec io ↄſtitueẽ. C. Quid tum poſtea: cer ta ſunt enim q̃cũqȝ aſſumis. V. Audies cõtinuo ſi pũo cẽ trũ equãtis cũ cẽtro epicicli p lineã. g. k. copulaueris. C. Fa ctũ. V. Iã ſillogiſmũ paulo ſuperius factũ reſumẽs cõclu do lineã. n l. lõgiorẽ eẽ ſemidiametro pui circuli. f l. atqȝ idcirco angulũ. l f n. angulo. f n l. maiorẽ q̃ angulus. f n l. cũ ſit eq̃lis. k n c. angulo ↄpoſito: ⁊ ille quidẽ extrinſecᵘ ad triãgulũ. g k n. angulo intrinſeco. k g n. maior pbibeẽ: erit ob eã rẽ cõi ſcia intercedẽte angulus. l f n. maior ipſo ãgu



lo.k g n.ac deinum angulus.a g k.ſocius anguli.k g n.maior eſſe cõuincẽt angulo.a f l.Nam ſi a quantitatibus equalibus inequales abſtuleris:reſidui maioris ablate min⁹ erit reſiduo minoris.C.Certum id accipio.V.Non igitur equevelociter mouebanť: centrum quid eſt epicicli reſpectu centri equantis: centrum autem deferentis reſpectu cẽtri parui circuli:quod eſt incõueniẽs ꝛ contra vnanimem oĩuꝫ aſtronomorum ſententiaꝫ. C.Pulchre admodũ ineptias huius hominis detexiſti.Que tãte tãq̃ crebre preſertim in Mercurio fuere:vt reliquas oẽs aſſertunculas ſuas cõtaminare videantur:multo autem inſtius commentatores omnes deſpiciẽdos cẽſeo:q̃ me atq̃ alios plurimos tamdiu ſuis nebulis ac deliramentis iniq̃ue remorati ſũt. Sed quid reſponderes obſecro rõni quã ex equalitate motuũ centri epicicli ac cẽtri deferẽtis elicere conať?V.Quid nam aliud dicerem niſi q̃ hec ſua argumentatio nullam formam hñs neq̃ locũ ſicut de cẽtro mũdi nihil aſſumit: ita q̃cq̃ de ipſo cõcludere neget. Nam haud aliter inferre liceret centrum epicicli ꝛ cẽtrũ deferẽtis eẽ ſp in vna linea recta cum q̃libet alio pũcto linee.a c.C.Aliud ne teneo de hac re ꝓſ.rendũ?V.Iaꝫ id ſatis eſt.C.Ergo ad locũ ordo me ducet q̃ initio ꝯfabulationis nr̃e aium pulſauit meũ. V.Que res eſt?C.Equationes inquit argumentorũ que ſcribunť in tabulis ſũt eq̃tiões ac ſi ſp fuiſſet cẽtrũ epicicli in interſectiõe circuli equãtis cũ deferẽte:ꝛ paulo inferius. Quare oꝛiť q̃ tria pia ſunt miutoꝝ ꝓportionaliũ.ſ.minuta ꝓportionalia ad lõgitudinẽ lõgiorẽ ꝛ ſũt exceſſus linee exeuntis a centro terre ad cẽtrũ epi.ipſo exiſte in auge deferentis ad lineã exeũtem ab eodẽ cẽtro terre ad interſectionẽ circuloꝝ:q̃ exceſſus dico diuiſus in.60.ptes.Quid ĩ his v̄bis tibi viſum eſt?V.Eq̃tiones argumẽtoꝝ i tabulis ſcripte nõ ſũt ad hẽ interſectiões circuloꝝ cõputate quẽadmodũ ipſe dicit:veꝝ potius ſm mẽtẽ Ptoľ.ad eũ ſitũ centri epicli vbi diſtãtia eius a cẽtro mũdi eq̃lis eſt ſemidiametro deferẽtis:quã ipſe in.60.eq̃s ptes more ſuo diuiſit.Nã ſi recte numeraueris eq̃tio argumẽti maxima que accidit cẽtro epi.exiſte in p̃dicta interſectiõe.21.g̃.ꝛ.25.m̃.nõ excedit:ea autem quã hñt tabule.22.gra.ꝛ.2.m̃.complectitur. Dũ enim cẽtrum epi.ab auge equãtis medio curſu ſuo diſtat p.g̃.58.ꝛ.m̃.20.fere ipſum ꝯſtituiť in interſectiõe circuloꝝ deferẽtis ꝛ equãtis.Tũc aũt diſtantia ei⁹ a cẽtro mũdi hꝫ ptes.61.q̃les.60.ſũt i ſemidiametro deferẽtl ꝛ illꝫ.m̃.37.vni⁹ ptis.Hec oĩa q̃ſq̃ ſciam triãgtloꝝ planoꝝ hñs facile ꝯſitebiť.C.De minutis aũt ꝓportionalibus qd?V. Dupľr peccat:ptim qdẽ q̃ ipſa minuta ꝓportionalia per exceſſus lineaꝝ veluti in aliĩs planetis:nõ equationum argumenti maximaꝝ ſiue relatiuaꝝ cõſiderat:ptim võ q̃ ſitũ epicicli i interſectione ſupra memorata in hiſce minutĩ ꝓportionalib⁹ cõmẽdis obſeruat:cũ in eo ſitu potius ſtatuẽd⁹ ſit epiciclus vbi a cẽtro mũdi.60.memoratis ptibus remoueť:ꝛ ad eq̃tiões argumẽtoꝝ ibi ꝯtingentes referende ſint hũ eq̃tiões:q̃ in maxima ꝛ minima cẽtri epicicli a cẽtro mũdi diſtãtiĩs accidẽ ſolẽt.Sꝫ hec i breuiario nr̃o abũdã⁹ explanata ſũt.Quo aũt pacto triplicia minuta proportiõalia.Mercurii hẽre itellig̃ʳ ſit Georgi⁹ me⁹ Purbachi⁹ ĩ theoricis ſuis luculẽtiſſime docuit.Sꝫ ſatĩ iã circa mercuriũ luſiſſe videmur.Nũc vlteri⁹ ꝓcedẽ̃ cẽſeo.C.Sũt illõ ꝓterire nõ libet qõ paulo iferi⁹ ſcribit vꝫ:tres lineas eq̃diſtare q̃ꝝ vna qdẽ ex cẽtro ecc̃.ſolis p cẽtrũ ſolis:alia võ a cẽtro eq̃ntis veneris p cẽtrũ epi.ſui icedit.3ª it quã vocať lineã medij mot⁹.Illõ enĩ nõ niſi bis i ãno ſolari accidẽ ex his q̃ ad mercuriũ ſupius diſſeruiſſi ꝯcludiť.V.Recte qdẽ.Ad ſequentia demũ legẽda aium adhibe.C.Plana vĩr oĩa.V. An illud ſilẽtio preterẽũdũ arbitraris:vbi minuta caſus inq̃t dicr minuta celi q̃ ptrãſit lũa a p̃n⁹ vſq̃ ad me⁹ eclipſis:ſi nõ obſcurať tota ꝛ reliq̃.C.Hãc tu diſſõnẽ aſpnabẽ? Nũq̃d ꝓ ſuo q̃ſq̃ arbitratu rẽ diffinire põt.V.Primis q̃dem artiũ traditorib⁹ id facere lꝫ:cõmentatorib⁹ aũt ſiue ſeq̃cibus mime q̃nimo auctori p̃mario ꝛ diffõnes ſuas cõformare debẽt ꝛ liſas.C.Ptolomei fortaſſe imitari debuit?V.Nõ mõ Ptolomei:verũetiã alios qui minuta caſus diffiniunt ea q̃ pertranſit lũa a p̃n⁹ vſq̃ ad mediũ eclipſis ſuperando ſolẽ in eclipſi quidẽ pticulari:in eclipſi aũt vlĩ ab initio eclipſis vſq̃ ad p̃ncipiũ totalis obſcurationis:ita. q̃ minuta caſus intelligãť eẽ exceſſus ille q̃ mot⁹ lũe verus i tpe hõ ſupat motũ ſolis veꝝ:nõ ipſe mot⁹ lũe ſimplĩr. Hec diffõ r̃ndet mẽti Ptoľ.in 6ᵒ lĩbᵒ capᵒ 7ᵒ magne cõpoſitionis ſue.Sꝫ ꝛ in oĩbus tabulis talia ſcribuntur minuta caſus.Quãobrẽ ad hñdum tp̃s:expoſitores tabulaꝝ monẽt ipſa minuta caſus diuidi p ſupatione lune verã i vna hora:aut eiſdẽ addi duodecimã ſui ptẽ ꝛ collectũ diuidi per motũ lũe veꝝ i hora:q̃ꝝ neutrũ hñ pcipeť ſi minuta caſus iux̃ huĩ⁹ veri ſniam diffinirẽť.C.Satis mihi pſuaſum eſt: neq̃ aliter ſentiendũ eẽ arbitror de minutis dimidie more q̃ı p ſupationẽ nõ p motũ lũe ĩtegrũ diffiniẽda ſint:atq̃ idcirco ſequẽtẽ lr̃am cenſeo negligendã:vbi ꝛ pp̃ hõ inq̃t ſi iſta minuta diuidãť p motũ lune eq̃lẽ in vna hora:veniet tp̃s in q̃ luna ptrãſit iſta minuta.V.Recte putas.Nã etſi p diuiſiõeꝫ hõ exeat tp̃s in q̃ luna pcurrit ipſa minuta:nõ tñ illud ẽ tp̃s caſus aut dimidie more:ſed opoꝛtebit minuta hõ diuidi p ſupatiõem lune in hora quẽadmodũ ſupra monuim⁹.Iã ꝓficiſcamur oc⁹ hora monet:atq̃ res illas leues miſſas faciamus.C.Uis ad latitudines planetarũ traſeã?V.Peplacet:hoc legas primum.C.Et ſi inq̃t accepim⁹ declinatiõeꝫ gradus orbis ſignoꝝ i q̃ ẽ luna ꝛ i eadẽ hora accipim⁹ latitudinẽ lune ab orbe ſignoꝝ.ſ.a via ſolis:ꝛ ſi fuerĩt ambe:declinatio.ſ.ꝛ latitudo ſeptentrionales:vel ambe meridionales:iungemus vtrãq̃:ꝛ exeuet declinatio lũe ab eq̃nocti ali:ꝛ ſi fuerint diuerſe ſubtrahem⁹ minorẽ de maiori.Silr in aliĩs planetis inueniť declinatio.V.Quis obſecro hec feret equo animo?Cum latitudo qdẽ ſit arc⁹ circli magni trãſeũtis p polos ecliptice:centro aſtri atq̃ ipſa ecliptica iterceptus.Declinatio.aũt i circlo magno p polos eq̃nocti alis ꝛ cẽtrũ ſtelle icedẽte ꝯſiderať:ẽ enim arcus memorati circuli cẽtro ſtelle ꝛ ipſo equinoctiali itercept⁹.Hi aũt duo circuli ſp ſunt diuerſi:p̃terq̃; aſtro in capite cãcri aut capricorni exiſte:tũc nãq̃ ꝯueniũt dicti circuli:doctrinaq̃ huius viri locũ hꝫ:alibi aũt ſi poſueris ſtellã declinatio vi loci ei⁹ cũ ipſa ſtelle latitudie l quã hẽat ſp ꝯcurret ad angulũ.Quãobrẽ ex ꝯgerie declinationis ꝛ latitudinis p̃dictaꝝ nõ cõſtabiť arcus vnius ꝯtinuus:vñ quoq̃ alteꝝ ex altero demi vt declinatio ſtelle relinquať friuole quiſpiam putabit.Que oĩa ſi opus eſſet figuratione ſua apertius declarari poſſent.C.Omitte figurationẽ: perſpicua enim tua eſt argumentatio.Ad reliqua huĩ⁹ capituli te transferto.Sed hoc vnum ſepe admiror tabulas bipartialis ꝛ quadripartialis numeri ita abolitas eſſe:an q̃bus tñ bon⁹ ille vir ꝯclũ huius capĩ; conſumat ſermonem



V. Non temere tabulas illas aſpernātur docti aſtronomi: quippe quidē a veritate plurimū abſunt: qḋ plane cōſtabit ſi latitudines illinc dictas cōferemus ad eas que per tabulas Ptolomei numerantur. Sed redeamus ad lr̄am. Inter cetera de tabulis latitudinū ait iſte: ⁊ latitudo que ſcribitur in tabulis binarij eſt diſtantia partium circūferentie epicicli a circūferentia eccentrici: diſtantia dico cōputata verſus viam ſolis. C. Quid ibi notandū cenſes? V. Si ita eēt: oporteret cētrū planete nunq̄ reperiri in ſupficie eccētrici. Nam apud omne argumētum equatū in tabula bipartialis numeri aliquis ponitur minutus: qui vt ipſe ſentit diſtantiam planete ab eccētrico denotat. C. Hoc nimirū ſequeretur. V. Alia demū audi verba eius. Inclinatur autē epiciclus ab eccētrico: ita q̄ ſemꝑ erit planeta inter eclipticam ⁊ cētrum epicicli: niſi cū cētrum epicicli ſit in capite vel cauda draconis: tunc enim epiciclus eſt directus in eccētrico. Quid tibi videtur? C. Quum cētrū epicicli ſemꝑ ſit in ſuperficie eccētrici ſeqtur planetam ſemꝑ eē inter duas planities ecliptice ⁊ eccētrici. V. Illud autē abſentaneum eſt. Nam in tribus ſupioribus ſupficies epicicli ſemꝑ ſecat ſupficiem planam eccētrici: ita q̄ pars eius ſupior q̄dem augē epicicli continēs inter eccētrici ⁊ ecliptice duas ſupficies compꝛehēditur: reliqua vero pars ſupficiei epicicli plus ab ecliptica remouet̄ q̄ ipſa eccentrici ſupficies. Unde planetam quoq̄ in hac inferiori parte epicicli exiſtentē plus ab ecliptica q̄ ab ipſum eccētricum remoueri: atq̄ idcirco nō inter eclipticam ⁊ ſupficiem eccentrici reperiri neceſſe eſt. Illud deniq̄ falſo affirmat̄ centro epicicli in capite vel cauda draconis exiſtente: ſupficiem eius directe in ſupficie eccētrici iacere. Sic enim cētro epicicli in altero nodorum conſtituto planeta extra augē verā epicicli ſui vel oppoſitum augis exiſtēs ſemꝑ latitudinē ab ecliptica ſortiret̄: qḋ profecto falſum eſt. Nā teſte Ptolomeo dū epiciclus in altero nodorū exiſtit nulla planete accidit latitudo vbicunq̄ etiam in epiciclo fuerit: quamobrem totam epicicli ſuperficiem in plano ecliptice non eccentrici iacere neceſſe eſt: centro epicicli in altero nodorum exiſtēte. Sed quid tantopere deliramēta huius hominis tractamus? C. Sequētia igitur eius placita videamus. Et quando inquit planeta eſt in auge epicicli tūc maxime declinat a via ſolis: quare tunc maxima latitudo repitur in tabula. V. Nuge. Nam maior eſt latitudo cuiuſlibet trium ſuperiorum dum in oppoſito augis epicicli exiſtit q̄ in ipſa auge. Idem quoq̄ veneri ⁊ mercurio ſemper accidit preterq̄ centro epicicli in ventre draconis exiſtēte. ibi enī aux epicicli ⁊ oppoſitum eius equales planete tribuunt latitudines Ptolomeo hec oīa explanāte. C. Quō igitur in principio tabule binarij maior repitur numer⁹ q̄ in fine: quaſi maior accidat planete latitudo in auge epicicli conſtituto q̄ in eius oppoſito: principiū enī tabule augi: finis autem oppoſito augis rn̄dere perhibetur. V. Numeri qui in hac tabula ſcribunt̄ O amice non ſunt verarum latitudinum queadmodum ⁊ ille paulo inferius aſſeuerabat. Sꝫ officium huiuſcemodi numerorum ſm̄ mentē Azarchelis eſt diuidere alios ⁊ latitudinē ipſam elicere. Si autem diuiſeris eundē numerū p̄ duos inequales: maior q̄dē minorē elicit numerū quotiēs: minor autē maiorē: quod ex vigeſimaſeptimi elntoꝝ facile cōuincit̄: Sic maior numerus in capite tabule bipartialis numeri oblatus minorē redderet latitudinē q̄ minor in fine eiuſdē. C. Certiorē me reddidiſti: nihil in hoc capl'o latitudinum aliud q̄ ineptias apparere ⁊ q̄dem intolerabiles. Uerumtn̄: ſi iubes: ſequētē eius lr̄am pꝛonunciabo. V. Perge vt iubes. C. Et latitudo que ſcribit̄ in tabulis quaternarij eſt diſtantia circūferētie eccētrici a via ſolis: que diſtantia eſt paruula cū ē prope nodos: ⁊ maxima cum in remotis locis a nodo per tria ſigna. V. Nō obtundas amplius. Nā in fine huiuſce tabule quadripartialis nūeri ſaturnus hꝫ gradus quinque: ⁊ ideo vēter draconis eius diſtans a nodo p̄ quadrātē circuli: quinque gradibus ab ecliptica remouebit̄. Quāobrē ſaturnus in oppoſito augis epicicli exiſtēs epiciclo vētrē draconis poſſidēte habebit latitudinē maiorem quinque gradibus: qḋ eſt falſum: maxima enim eius latitudo gradus tres ⁊ minuta quatuor nō excedit. C. Ergo numeri q̄ ſcribunt̄ in tabulis nō ſunt veraꝝ latitudinum: ſiquidem nō oſtendunt diſtantiā partiū circūferētie eccētrici ab ecliptica: neq̄ diſtantiā partiū circūferētie epicicli ab ipſa ſupficie eccētrici. V. Recte cōcludis. Ipſe etiam theoricarū ſcriptor paulo inferius. Cōpoſitor aūt inquit tabulaꝝ ad oſtēſionē ſui magiſterij noluit ponere veros numeros p̄dictarum latitudinū in q̄bus vnus ſubtrahit̄ ab altera ſemꝑ: ⁊ reliqua. Ubi cōfitetur apte numeros veraꝝ latitudinum in tabulis ꝯmemoratis nō eſſe deſcriptos. C. Homo ille vīr extollere ingenium cōpoſitoris tabulaꝝ: quaſi opus egregium ad latitudines planetaꝝ ꝯputādas ediderit. Quid igit̄ obſtat cur recētiores ſideralis ſcie ſtudioſi ipſis nō vtūtur? V. Quid obſtat queris? Auctoritas Ptolomei noſtri veraciſſimi: qui in libro ſuo vltimo maximā ſaturno numerauit latitudinē trium graduū ⁊ quatuor minutoꝝ: p̄ tabulas autē memoratas maximā ſaturni latitudinem oporteret eſſe graduum quatuor ⁊ minutoꝝ decem ſeptē ferme. Ioui deniq̄ Ptolomeus tribuit latitudinē maximam graduum duoꝝ ⁊ minutoꝝ octo: qui ſm̄ has tabulas latitudinem accipiet maximā graduum triū ⁊ quadraginta vnius minutoꝝ. Mars demū tabulas dictas non immeria aſpernabit̄ quippe qui Ptolomeo affirmante maximā latitudinē borealem q̄dem habet graduū quatuor ⁊ minutoꝝ vigintivnius: auſtralē vō graduū. 7. ⁊ minutoꝝ. 30. Ex hiſce aūt tabulis equalē hic atq̄ illic ab ecliptica remotionē ſuſcipiet. Sed neq̄ Uenus ⁊ Mercurius calumniā ſuā reticebunt. Nā dum cētrū epicicli eſt in auge eccētrici: ⁊ Uenus ipſa in oppoſito augis epicicli p̄dicte tabule latitudinē maiorem. 13. gradibus exhibēt: que tn̄ iuxta mentem Ptolomei nō erit plurium q̄ decē minutoꝝ. Mercurius vero in ſiti circulorum ſuorum ſitu: p̄ tabulas q̄dem ſepe dictas habebit latitudinē maiorē. 9. gradibus. In veritate aūt. 45. dūtaxat minutis a via ſolis recedet. Hec inquā ponēdo duos nodos equalr̄ a vētre draconis diſtare: queadmodū oēs opinant̄ aſtronomi. Sic moroſus ille tabulaꝝ cōpoſitor Ptolomeū neglexit veraciſſimū: quē Albategnius pꝛ̄ſoīum q̄ nūeros tractāt tabulares imitari ſtudent. Dum igit̄ ab auctoribus recedēs bonus iſte vir nouā cōputandi querit facilitatē plurimas effundit ineptias ⁊ q̄dem abſurdiſſimas. Sed q̄d itēꝝ in hec deliramēta incidimus q̄ iamdudum miſſa facere decretum eſt: ad litterā denuo redeundum cenſeo. C. Quid vis legam? V. Quoḋ ſequitur. C. Cū vero cētrum epicicli eſt in nodis nulle ſunt latitudines: tunc enim directus eſt epiciclus in eccētrico ⁊ cētrum epicicli in via ſolis. V. Iamdudū illud verbū floccifecimus: nō enim tunc epiciclus in eccentrici ſupficie iacere ſolet: ſed in plano ecliptice teſtimonio Ptolomei cōſtituitur. Uerū ſi nondū quieſcas oſtendā bonum hunc virū ſibi ipſi haud quaq̄ cōſtare. Nam centro epicicli in nodis exiſte dicit nullas eſſe latitudines: cū ſubiungēs q̄ epiciclus tunc ſit directus in eccētrico. Quoḋ ſi ita eſt: ſequit̄ oē epicicli punctum extra eclipticā reperiri preterq̄ ea q̄ ſunt in cōi ſectione epicicli ⁊ ecliptice: ſicut nullū eccentrici punctum in ecliptica eſt preter ea que in communi ſectione eccentrici ⁊ ecliptice iacent. Quamobrem centro epicicli in altero nodorum exiſtente planeta non patitur latitudinē niſi in auge epicicli aut eius oppoſito fuerit: hec enim duo loca ſunt in predicta communi ſectione. Sed vi

¶ Theorice noue Plãetarꝝ Georgij Purbachij aſtronomi Celeberrimi cũ expoſitione. D. Joãnis Baptiſte Capuani de Mãfredonia Canonici regularis ordis ſcĩ Auguſtini epiſcopi Congregatiõis Lateranẽ. Feliciter incipiunt.

Prologus.

Quemadmodum inqt Ariſtoteles in prologo phyſicorum. Tunc cognoſcere arbitramur vnumquodqꝫ cum cauſas primas ⁊ prima pncipia cognoſcimus vſqꝫ ad elementa: In quo vult ꝙ res non poſſit cognoſci et ſciri ſine notitia cauſe eius. Quod et Auerrois. Cõmentator in eodẽ loco affirmat vbi dicit: ꝙ nõ habetur notitia ſcientifica ⁊ cõpleta alicuius cauſati: niſi per cauſam vel cauſas eius. Cuius qdem cauſa eſt: q2 vnumquodqꝫ ſicut ſe habet ad eſſe: ita ſe habet ad cognoſci: vt ait Phs 2° meta. quia ſcia eſt cognitio veritatis: ſi alio modo cognoſceretur res que eſſet: non eſſet ſcia: ſed ignorãtia error ſeu deceptio. Similiter ſi cognoſceret nõ eo modo quo eſt: nõ eſſet pfecta ſciẽtia. Sed ad eſſe rei cauſam hñtis concurrit cauſa eius: quia ſine cauſa res eſſe non põt: nam cauſa in eſſe eſt que effectum pducit ad eſſe: ⁊ quia effectus hẽt eſſe: ideo ignorata cauſa alicuius cauſati vel cauſis ſi habeat plures cauſas: cauſatum illud non põt ſciri: ideo Ari. in pmo poſte. diffiniendo ſcire inquit ꝙ ſcire eſt rem p cauſam cognoſcere: ⁊ hoc eſt ſcire ppriiſſimum ⁊ a priori: ſcire vero a poſteriori: ⁊ quia eſt cognitio cauſe per effectum. patet igitur ꝙ ois ſcientia eſt cognitio cauſe per effectũ: vel effectus per cauſam: ⁊ cõſequenter ſine notitia cauſe non dicitur ſciẽtia. Scientia autẽ de motibus ⁊ ceteris paſſionibus planetarum eſt multum deſiderabilis: nã cum naturaliter omnes hoĩes ſcire deſiderent: vt ait Phs in prologo metaphyſice: tanto magis ſcire deſiderat rem aliquã quanto illa fuerit excellentior: ideo idem Phs. 16. de animalibus vult ꝙ melius ſit ac magis deſiderabile parum ſcire de re nobiliori etiam topice: q̃ multum ac demõſtratiue de re aliqua viliori. Inter omnia autem corpora ſunt corpora celeſtia excellentiſſima: tum quia eterna: tum etiã quia ſunt cauſa aliorum generabilium ⁊ corruptibiliũm vt habetur in primo metheororum: quare patet ꝙ ſciẽtia eorum multum deſideratur: que vt ab omnibus eam deſiderantibus poſſit perfecte acquiri Auctor huius operis theoricarum intendit dare cauſas eorum que apparent in corporibus celeſtibus. Quod opus nullius adhuc explanatione dilucidatum: conſpiciẽs indigere vltra explanationem multarum difficultatum ẽt plurium cõcluſionũ probatione ⁊ demonſtratione: ſtrictius ac conuictus precibus amicorum diuina grã adiutrice: intendo non tñ textum exponere: ſed aliqua que demonſtrationem patiunẽ a priori ⁊ mathematice oſtendere: pncipia vero a poſteriori q2 per ſenſus ⁊ apparentias concluſa ſunt: veniam a lectoribus poſtulans: ſi in aliquo defecero: quia in hac ſcia precipue huius operis nec preceptorem audiui: nec expoſitionem aliorum legi. Sed anteq̃ veniam ad expoſitionẽ textus: premittentur ⁊ declarabuntur aliqua in principio neceſſaria. Intentio huius operis ac ſubm vtilitas: ordo ad alias partes ſcie aſtronomie: ac via doctrine. ¶ Intentio Auctoris in hoc opere ſaluare apparentias: que videntur in ſtellis fixis ac planetis. Nam celum regulariter mouetur vt oſtendit Ariſto. in ſcdo de celo: non enim eſt cõdecens tam nobile corpus motum ab intelligentia omnino a materia ſeparata eſſe i motu irregulare ⁊ difforme: ⁊ qḋ eſt cauſa ordinis ⁊ regule in his inferioribus: ipſum ordinem ⁊ regulam non ſeruare: nam videmus in his mobilibus hic inferius multa moueri ordinate ac regulariter a maiori corpora celeſtia. Et licet Phs in prefato loco loq̃tur ⁊ demonſtret principalr de pmo mobili: ꝙ ſcilicet moueatur regulariter: tamen eius rõnes non minus verificãtur ⁊ concludunt de ſpheris planetarum ac ſtellarũ fixarum q̃ de primo mobili: qḋ faciliter patebit ſi quis conſideret rationes eius in loco allegato: ſcilicet in ſcdo de celo ⁊ mundo. Nam prima ratio eius quam facit tex. 35. eſt talis. Si celum mouetur irregulariter: eſt neceſſe ꝙ aliquãdo moueatur velociter ⁊ aliquando tardius: quia ſi hoc non eſſet: motus eſſet regularis ⁊ vniformis: oportet autẽ ꝙ tardet vel velociter motum in pricipio vel in medio vel in fine motus: in principio quidem velut proiecta velocitant motum: in fine vero naturalia: in medio animalia. Sed motus celi non habet principium nec finem: ex quo eſt eternus: vt probatum eſt. 8. phyſicoꝝ. qḋ autem caret principio ⁊ fine: caret etiam medio: quare motus celi non velocitatur in principio nec in medio nec in fine: ideo concluditur ꝙ ſit regularis. modo patet ꝙ ratio hec vſis eſt ⁊ non magis motum primi mobilis q̃ aliarum ſpherarũ concludit regularem eſſe: ex quo ſm eũ ita alie ſphere ſunt eterne veluti prima. ¶ Scda ratio eius in tex. 36. Omnis motus qui variatur de velocitate in tarditatem ⁊ conſequenter non eſt regularis: cauſatur ex proportione variata motoris ſupra mobile: nã nihil poteſt moueri niſi a potentia maioris proportionis. Si enim potẽtia motiua nõ eſſet maior q̃ reſiſtentia mobilis: nõ fieret motus vt ſumitẽ ex ſeptimo phyſicorum. ⁊ primo de celo: ⁊ quanto eſt maior proportio ⁊ exceſſus inter potentiam ⁊ reſiſtentiã: tanto motus eſt velocior: ibidem ſeptimo phyſicorum. Si igitur velocitatur motus: creſcat ꝓportio motoris ſupra mobile. ſi vero tardatur: ⁊ illa decreſcit: non põt autem ꝓportio augeri niſi vel pp augmẽtum potentie motiue: vel ꝓpter decrementum reſiſtentie. Similr ſi ꝓportio minuatẽ: oportet ꝙ fiat hoc vel ꝓpter decrementum potentie vel ꝓpter augmentum reſiſtentie: vt notum eſt. Sed potentia mouens celũ non poteſt augeri nec minui: ex quo eſt ſubſtantia immaterialis immobilis ⁊ infatigabilis vt oſtẽditẽ octauo phyſicorum: nec etiam celum poteſt variari cum non ſit augmentabile: nec diminuibile: nec aliquo modo paſſibile vt demonſtratur in primo de celo ⁊ mundo: igitẽ inter motorẽ ⁊ mobile in celo nunq̃ variatur proportio: ideo eius motus nunq̃ mutatur a ſuo ordine ⁊ regula: ſꝫ ſemper regularis eſt ⁊ vniformis: ⁊ quia tam inter primũ mobile ⁊ eius motorem ſeruatur eadem proportio q̃ inter reliquas ſpheras ⁊ earum motores: patet ꝙ ſicut hec ſecunda ratio concludit motum primum eſſe regularem: ita etiam alios motus ſpherarum. ¶ Tertia ratio euſdẽ tex. 37. Si celum non moueretur regulariter: aliquando moueretur tardius: ⁊ aliquando velocius: tarditas autẽ eſt quedam remiſſio motus: ſed remiſſio prouenit ex debilitate ⁊ impotentia: ſicut patet in animalibus: que ſunt reẽ preter naturam: vt patet. Celum autẽ eſt perpetuum ⁊ inuariabile nihil habens preter naturam: vt patet ex primo de celo: non habet remiſſionem in motu: immo motus eius eſt omnino regularis. Et hec ratio concludit vniuerſaliter quemlibet motum celi eſſe regularem: quia ſicut nõ eſt reperire preternaturam in primo mobili: ita nec aliãs ſphe-

ris: quare ſicut primum mobile mouetur regulariter: ita & quelibet alia ſphera celeſtis ſine aliqua dr̃ia: licet magis appareat regularitas in p̃ orbe q̃ꝫ in reſiduis ſpherarũ. Ex parte altera ſenſus manifeſtat celũ moueri irregulariter: ſicut plures aſtrologoꝝ ꝯſiderationes manifeſtãt: & ab antiquis cõprehenſum eſt: & a nobis ꝯnunc dep̃hendi tur. nam Ptol. in 3° Almag. cap. 4° manifeſtat de ſole: qui ſequẽs & imitãs ꝯſiderationes Abrachis Aſtronomi dicit: ꝙ moueť in medietate zodiaci q̃ eſt ab initio Arietis ad finem Virginis in. 187. diebus: & aliam medietatẽ que eſt a principio Libre ad finẽ Piſcium in. 178. diebus ptranſit & modo conſimili oſtẽdit in ceteris planetis: ecce modo ꝙ cum medietates q̃ ſunt equales ptranſeantur in temporibus inequalibus: ꝙ motus eſt irregularis. Similr̃ cõprehendimus in planetis tarditatẽ ac velocitatẽ velut in luna: ſtationes & retrogradationes & alias paſſiones in quinq̃ꝫ reſiduis planetis nõ ꝯuenitẽs eis. Jõ antiqui de his mirantes & cauſam ignorantes dicebant hec omnia a caſu puenire: vnde cum caſum & fortunam negarent eſſe tñ ea in corporibus celeſtibus ponebant: vt inquit Phs ſcđo phyſi. ppter hoc ꝙ oium inferioꝝ cauſe erant note: cũ apparentiarum q̃ ſunt in corporibus celeſtibus cãe ſunt ignote. Igiť cũ ratio velit ꝙ motus celi ſunt regulares: & tñ nobis appareãt difformis ac irregularis: intentio Auctoris in hoc ope theoricaꝝ eſt apparẽtias ſaluare: & rõnibus concordare: nam cũ rõ cõcludat motuꝫ celi eſſe regularẽ: quẽ ſenſus manifeſtat irregularẽ: & vnũ & idẽ nõ poſſit eſſe regulare & irregulare: neceſſariũ eſt cõfiteri planetas nõ moueri vno tñ motu: quoꝝ cum q̃libet ſit vniformis: ſtat tñ ex oibus aggregatũ eẽ difforme: vt notificat Ptol. in opere Almage. & infra Auctor: ac oñdit ſenſus. Sed eẽ plures motus in ſphera celeſti nõ põt: niſi hẽat plures partiales orbes: q: plures accidẽtia eiuſdẽ ſpẽi (quales ſunt motus locales & circulares ac celeſtes) non põt eẽ in eodeꝫ ſubto p̃mo: vt vult Ariſto. in libro meta. & p̃mo de celo: vnũ corpus ſimplex nõ põt moueri pluribus motibus ſimplicibꝰ p̃mo & naliter: quare ſi ſphera hꝫ plures motus: opꝫ dicere ꝙ hẽat plures partiales orbes: qbus illi motus inſunt: & ex qbus aggregať ſphera totalis. Eſt igiť huius opis intẽtio planetis ſingulis aſſignare orbes: quibus irregularitates motuũ & alie apparẽtie ſaluentur: & tales orbes talr̃ ſituare: vt incõueniẽtia que inde ſeq videnť deſtruanť & eorum taliter ſituatoꝝ motus proprios ac velocitate declarare: & euidentiſſimis rõnibus manifeſtare. Et hoc vult Ptol. 3° Almag. caplõ. 3. ppe p̃nm dũ inqt. Qm̃ celuꝫ moueť regulariter: & nobis inequalis eius motus apparet: opꝫ nos moduꝫ (quo ſalueť hmõi apparẽtia) inuenire. Ecce mõ ꝙ intẽtio ẽ ſaluare ea q̃ i corporibus celeſtibus apparẽt & quoꝝ cãe latent: cũ orbium ac motuũ multitudine: qđ facit: idẽ Ptol. ibi & in ſequẽtibus ceteris dictiõibus. Ex quo pꝫ: cũ in h ope ſalueñ apparẽtie in motibus planetaꝝ cõprehẽſe: ꝙ ſubm eius eſt idem cũ ini libro Almag. vſq̃ꝫ ad fineꝫ in quo idẽ intẽdiť: & ẽ corpus mobile ad vbi circa mediuꝫ nõ p̃mũ inquãtũ mobile vlr̃ ꝯſideratũ: velut in ꝓlogo ſup ſpherã ẽ expoſitũ. nã corpus mobile ad vbi circa mediũ ẽ ſubm aſtronomie: in hoc aũt ope limitať & ꝯtrahiť: ideo ad dr̃iam ptis aſtrologie iudicialis ẽ additũ inquãtũ mobile cũ in pte iudiciali ꝯſidereť & ſpeculeť h corpꝰ nõ inquãtum mobile: ſꝫ inquãtũ effectiuũ ẽ ꝓductiuũ: ad dr̃iaꝫ aũt ſcie de motu p̃mi mobilis. Lortus & occaſus ſignoꝝ additũ ẽ nõ p̃mũ vel ſcđm: nã h agiť de corpibꝰ q̃ ſcđa dici põt: cũ p̃m ſit vnũ tñ. ſ. p̃m mobile: cuiꝰ ẽ motꝰ vnicꝰ ad ſimpliciſſimꝰ. 3° vo additũ ẽ: vlr̃ ꝯſideratũ ad dr̃iaꝫ ſcie de motibꝰ planetaꝝ q̃ hr̃ p tabulas multũ in pticulari vt notũ ẽ. ¶ Vtilitas vo ac excellẽtia huiꝰ opis magna ẽ: velut in p̃allegato ꝓlogo exponiť: vtilis qdẽ ẽ: q: oĩs ars ea idigeat: & ſcia q̃ ẽ de rebꝰ iferioribꝰ gñabilibꝰ & corruptibilibꝰ: quoꝝ cã ſunt corpa celeſtia: & ſcia õ abſtractis: ad quoꝝ noticiã p̃cipue p corpa celeſtia & motꝰ coꝝ puenit. Dignitas quoq̃ꝫ eiꝰ pꝫ & rõne ſubti qđ digniſſimũ ẽ iter cetera corpa: & rõne modi demõſtrãdi: q firmiſſimꝰ ẽ. ſ. mathematicus. Hoc aũt opꝰ pa ẽ aſtrologie imo magna ps totiꝰ aſtronomice ſcie: q: remoto p̃ mobili nõ remanet aliud corpꝰ celeſte niſi illa de qbus i h ope tractať. Eſt quoq̃ꝫ nobilis ac digna cũ det cãs appentiũ in planetis: q̃s q̃libet nõ modicũ ſcire deſiderat. ¶ Ordo huiꝰ opis ad alias ptes aſtronomie pꝫ: nã ſi ꝯpareť ad ptẽ iudicialẽ ẽ prior: ſicut tota ps theoricalis prior ẽ q̃ꝫ iudicialis: q: ab ea p̃ſupponiť: ſed iter ſciam theoricalem eſt ſcđa pars: q: notitia de p̃ mobili tanq̃ꝫ de ſubto digniori & cã p̃cedit iſtã: q̃ ẽ de motibus planetaꝝ & octaue ſphere: iõ hec ſcia ſeqtur illã: q: cũ octaua ſphera & planete moueanť ad motũ p̃mi mobilis: opꝫ p̃ ſcire motũ primi mobilis: q vult hr̃e notitiã pfectã de motibꝰ planetaꝝ: & iõ Ptol. prius egit de motu p̃ in prima & ſcđa Almage. q̃ꝫ de motibꝰ alioꝝ in aliis: & opus ſphericũ in quo p̃ncipalr̃ agitur de motu p̃mi p̃cedit h opꝰ theoricaꝝ planetaꝝ. ¶ Sꝫ ſciẽdũ ẽ ꝙ notitia de motu p̃mi mobilis ẽ duplex vl̃ duplr̃ tradiť in vlĩ & pticulari ſeu tabulari. Similr̃ notitia õ motibus planetaꝝ & octaue ſphere tradiť in vlĩ & in particulari in tabulis: & hoc mõ ſunt due ptes p̃ncipales aſtronomie theoricalis: & p̃ma ſiue accipiať in vlĩ ſeu in particulari p̃cedit ſcđam: lꝫ in ſingulis ſcia magis vlis p̃cedat ſciaꝫ minus vlẽm: vt patet. ¶ Vie doctrine qbus inceditur in hac ſcia ſunt duplices. ſcilicet ſigni: qua oſtenduntur ea q̃ ſunt velut principia in hac ſcia: nam per apparẽtias motuum cõcluduntur eccentrici & epicicli: viſo enim & ꝯſiderato motu alicuius planete ac apparentiis reliquis demõſtratiue ac neceſſario in eo ꝯcluditur eccentricus vel epiciclus vt infra patebit: cuius demõſtrationis p̃nm eſt ſenſus & effectus ſenſibilis. ſ. motus: ceu pꝫ in ꝓceſſu libri Almage. vbi Ptol. anteq̃ꝫ ponat eccẽtricũ vel epiciclum in quodam planeta: declarat motũ eius pluribus & diuerſis cõſideratiõibus per plures & varios aſtrologos ac diuerſis tẽporibus comprehenſum. Sunt etiam & genera demõſtrationum ſimplr̃ ac mathematicarum: quibus ex principiis & apparentiis demonſtratiue concluditur ordo ſitus & diſpoſitio orbium & planetarum.

¶ De ſole.

SOl hẽt tres orbes a ſe inuicẽ oiquaq̃ꝫ diuiſos atq̃ꝫ ſibi cõtiguos. Quoꝝ ſupremus ſm ſupficiem cõuexã eſt mũdo concẽtricus: ſm cõcauã aũt eccẽtricꝰ: infimus vo ſm ꝯcauã ꝯcentricus: ſed ſm cõuexã eccẽtricus. Tertius autẽ in hoꝝ medio locatus tam ſm ſupficiem ſuam ꝯuexam q̃ꝫ ꝯcauam eſt mundo eccentricus. Dicitur autẽ mundo ꝯcentricus orbis: cuius cẽtrum eſt cẽtrum mũdi. Eccentricus vo cuius cẽtꝝ ẽ aliud a cẽtro mũdi.

OPus hoc (in quo Auctor intendit appentias ſaluare vt dictũ eſt) principali diuiſione diuidiť i duas partes: in quaꝝ pria Auctor agit de motibus planetaꝝ ac reliqs accidentibus & coꝝ ſaluat apparẽtias. i ſcđa vo de octaua

ſphera ⁊ motu eius eo magis ꝙ motu octaue ſphere mouentur auges oium planetarū preter aux lune. ibi. Octaue ſphere. Scilicet circa fines operis. Determinando igitur de accidentibus ⁊ paſſionibꝰ planetarū duo facit quia duplices ſunt eorum paſſiones: quedam enim ſunt paſſiones primarie: que ſcilicet fluunt immediate a principijs applicatis ipſis orbibꝰ planetarū: q̄ ſunt motus: nā motꝰ eniʒ imediate cauſatur in mobili a motore: quedam vero ſunt paſſiones ſecundarie: que. ſ. cauſantur in eis mediante motu: vt patebit: igitur pꝰo exequitur de paſſionibus primarijs. ſ. motibus planetaꝝ: ſcḋo vero de ſecūdarijs. ibi. Planeta dicitur directus. Circa primū itē quinque facit ſʒ ꝙ quinqʒ theoricas ponit. pīma eſt i q̄ agit de motu ſolis. i 2ª de motu lune. ibi. Luna hēt orbes. In 3ª de motibus triū planetarūʒ ſuperiorum. ſ. Saturni Iouis ac Martis ibi. Quilibet triuʒ ſuperiorum. In 4ª de motu Veneris. ibi. Venus habet orbes. In 5ª de motu Mercurij ibi. Mercurius habet orbes quinque. ¶ Dubitatur circa iſtum ordinem: videtur enim ꝙ debuerit ſeruare ordinem in ſciētia quē hñt in celo ipſi planete: ſed i celo eſt duplex ordo. pꝰmus quo ad nāᷓm: quo planeta q̄āto ſupior: tāto eſt pꝰor ⁊ hoc modo Saturnꝰ ē pꝰmus ⁊ vltima ⁊ īfima luna. ſcḋs ordo quo ad nos: quo ille planeta eſt pꝰor qui nobis ꝓpinquior: ⁊ tali ordine luna eſt pꝰor: ⁊ Saturnus vltimꝰ: cū ergo ſol neutro iſtorū ordinum ſit pꝰor immo quartus quocūqʒ mō fiat numeratio: videt ꝙ male incepit a theorica ſolis. ¶ Reſpōdet Auctor: ē rōnabilē ordinem ſeruaſſe. Cuius ordinis duplex eſt rō. pīma: quia oīs notitia inchoari debet a facilioribꝰ nobis primo phy. ⁊ 5º meta. pꝰnᵐ enīʒ ē ex quo quis facilr addiſcit. Sed theorica ſolis īter ceteras eſt faciliima: q2 ſol hēt orbes pauciores: ⁊ ꝯſr paucioribꝰ motibus mouet: qḋ facilꝰ eſt: nā pluralitas orbiū ac motuū diuerſitas agit difficultatē in ſcīa de motibꝰ planetarum: vt patebit. ¶ Scḋo hec theorica ſolis eſt facilior: q2 non preſupponit notitiā alioꝝ planetaꝝ: ſicut ſol nō mouet ad motū illorūʒ: nec ab illis dirigit ⁊ regulatur: ſed theorice alioꝝ depēdūt ex theorica ſolis: ſicut motus illoꝝ regulant a ſole: nā deferētes augē lune mouent per diſtātiam ⁊ ꝓpinqtatē ad ſolem. Silr tres ſuperiores regulantur a ſole quo ad motū epicicli. Venus hēt medium motū cum ſolis medio motu. Similr ⁊ augē cū auge ſolis. Mercurius quoqʒ hēt ſimul medium motū cū medio motu ſolis ideo in tabulari operatione nullius planete motus vel verus locus pōt inueniri: niſi pꝰus habeat medius motus ſolis: cū igit oēs planete dependent a ſole quo ad motum: patet ꝙ non pōt eoꝝ perfecta theoricalis notitia haberi niſi poſt habitā notitiam theoricalem de ſole: ideo merito Auctor incepit a ſole. ¶ Scḋa rō: quia a nobilioribus eſt inchoandum ceteris paribus: nobiliora nāqʒ pꝰora: ⁊ nobiliora debēt antecedere in doctrina: niſi ſit aliqḋ ꝓhibens. Sol aūt inter cetera aſtra nō tm̄ planetas: ſed etiam fixa eſt excellentiſſimus: pꝰmo rōne Auctoris: quia agit ipſe ſolus pluſqʒ q̄ḋcūqʒ aliud aſtrū in hec inferiora: nō tantū in fluctia: ſed ſenſibili motu ⁊ lumine in aerem calefaciēdo per acceſſum ⁊ frigefaciēdo per receſſum: in tēpus ipſum diſtinguēdo: per motū in zodiaco cauſat annū: per motū in quattuor q̄rtas zodiaci cauſat q̄tuor tēpora anni q̄ ſūt Ver Eſtas Autumnus ⁊ Hyems: p motū ĩ. 12. ſignis zodiaci diuidit annum in. 12. mēſes per motum diurnū cauſat diē naturalē: per motū ſupra horizontem cauſat diem artificialem: per motum ſub horizonte cauſat noctem: in metallis: nā eoꝝ quedam ſolis abſentia coagulant: ⁊ aliq̄ eius pñtia gignūt: In herbis que ſolis acceſſu gn̄antur ac receſſu corrūpunt. In hoīes quoqʒ ⁊ cetera aīalia: quia ſole oriente hec oriunt ac ſurgunt: aſcendente ꝓgrediuntur deſcēdēte minuuntur: ⁊ occidente recipiunt: vt vult Albumaſar prima introductorij diia caꝑ. p. Et non tm̄ agit in inferiora: ſed etiam in ſuperiora: quibꝰ dat lumen: velut apparet in luna: que ꝙ recipiat lumen a ſole manifeſtat eclipſis eius in qua impeditur ne a ſole recipiat lumen: etiā a ſole regulantur in motu vt dictum eſt: ideo optime dicit Haly aben ragel in pꝰma parte iudiciorum capitulo de ſole. Sol eſt melior ⁊ nobilior omnibus planetis ⁊ altior in nobilitate: quia natura ſua operatur in omnes naturas: ⁊ in eo nulla. ſol igitur eſt nobilior ſtellis reliquis ratiōe actionis. ¶ Secūdo ratione magnitudinis: quia maior eſt q̄libet alia ſtella: nam ſol continet terram. 167. vicibus vt vult Alphagra. Stelle tamen prime magnitudinis que ſequunt ſolem nec. 100. vicibꝰ terrā cōtinet: vt idē inquit. Quanto aūt aliqḋ eſt maius: tāto vigoroſius: q̄re ſol perfectior eſt q̄libet alia ſtella. ¶ 3º rōne loci. nā quāto locus eſt nobilior: tanto ⁊ locatū nobilius vt accipi pōt ex pꝰ ⁊ 3º celi: locus enim ꝓportionari debet locato. Locus autē ſolis nobilior eſt: quia medius tres planetas hʒ ſupra et tres infra ſe: ipſe autem tanq̄; rex poſitus eſt in medio: vnde Haly in preallegato loco. Locus ſolis q̄rtus eſt ac medius inter loca planetarum: ſicut rex ſapiēs qui ponit ſedē ſuā in medio regni ſui: vt poſſit oīa latera attingere: ⁊ ſubdit ꝙ ipſe ſol regit ⁊ diſpenſat v̄tutes planetis maxime p lumen: qḋ oīa ſidera ab eo accipiūt: iō ſubdit. Dedit Marti ſuam militiā: quia eſt prope eū: ſicut miles prope dñm. nā Mars eſt dux militie eius: dedit iudicia ⁊ magnanimitatem Ioui: dedit Saturno ꝯſiliū: vt eſſet eius ſecretarius dedit Veneri p̄tātem diſpēſandi ⁊ diſtribuēdi: dedit Mercurio ſcribaniā: vt eſſet regis Cancellarius. fecit quoqʒ vt Luna eſſet eius nūtius. nā ꝑ eius motū defert virtutes planetaꝝ. Ecce mō quāta eſt ſolis excellentia: q̄re merito ſcīa theoricalis de motu eiꝰ dʒ p̄cedere theoricas aliorūʒ ꝑ q̄ cām. Ptol. poſtea q̄ʒ in pꝰ ⁊ ſcḋa dictione Almage. determinauit de pꝰncipijs Aſtronomie ⁊ motu primi mobilis: volēdo determinare de motibus planetaꝝ incipit in tertia dictiōe agere de ſole: ⁊ de hoc aſſignat cām in p cap. eiuſdē: quia ignorato motu ſolis: nullꝰ planete poterit ſciri motꝰ: ſicut dictū eſt in pꝰma rōne. ¶ Ad argᵐ in oppoſitū reſpondet: ꝙ in determinādo de motibꝰ planetaꝝ nō cōſiderat ordo ſitus. ſ. q̄s ſit pꝰor ordine nāe vel q̄ ad nos: q2 hoc nihil facit ad doctrinā: ſed cuiꝰ notitia facilior ⁊ ab aliq̄s ſupponēda: ⁊ q̄s etiā nobilior: q̄ magis ꝓmouent ad hoc. vt notitia eiꝰ ꝑponat q̄ʒ ordo ſitus: ⁊ quia hec in ſole reperiuntur: merito ab eo inchoat notitia. Determinando igit de ſole duo facit. nā pꝰ declarat theorice orbes ſolis ac illorum motus. ſcḋo dat cām tabularis operationis pro vero motu ſolis inueniēdo: ⁊ declarat terminos qbus in p̄ſata operatione vtuntur. ibi. Linea medij motus. Prima pars adhuc diuiditur in duas: quia i pꝰma exponit numerū ⁊ ſitū orbium quibus defert ſol. ſcḋo vero orbium illorū motus declarat. ibi. Mouent autem. Circa primaʒ duo facit: quia primo declarat orbium ſitum. ſcḋo v̄o noīa eorū. ibi. Duo itaqʒ primi. Dicit itaqʒ pꝰmo ꝙ ſol habet tres orbes partiales: ex quoꝝ motibus fit motus qui in ſole apparet: qui q̄m habent diuerſos motus: non ſunt continui: quia continuū eſt: cuius motus eſt vnus quīto metaphy. ſed ſunt contigui: q2 ſe tangunt ſcḋm extremas ſuperficies: quia ſi ille ſuperficies non eſſent ſimul: ſed diſtarent: tunc inter eas eſſet vacuum: vnde patet ꝙ cōcauum ſuperioris tangit conuexūʒ orbis inferioris. ¶ Sed dubitat contra hec dicta: ſi enim Sol habet tres orbes: cum ſint ſex orbes aliorum planetarū: ſequitur ꝙ ſphere planetarū ſunt nouem: qḋ eſt cōtra ſententiam Ptolomei in libro Almageſti: Alphagra. et Auctoris ſphere: et breuiter omnium Aſtrologorūʒ: qui dicunt ꝙ orbes planetarūʒ ſunt ſeptē ⁊ non nouem: quare ſol habet vnum tm̄ orbem: ⁊ nō tres.

¶ Reſpondetur: ꝙ orbis accipitur duobus modis: vno q̄dem modo pro aggregato plurium orbium partialium ad finem vnum ordinatorum. ſ. ad mouendum planetas: quo modo dicimus eſſe ſeptem orbes vel ſpheras planetarum: eo quo ſunt ſeptem planete: quia licȝ quilibet planeta habeat plures orbes: tamen illorum oīum aggregatum ſumitur pro vno ab vno fine quē hȝ ⁊ ad queȝ ordinatur ⁊ hoc modo etiam tres orbes ſolis dr̄ vnus orbis quia ordinantur ad eundeȝ motum ſolis. Scḋo mō ſumitur orbis pro corpe rotundo pfecte ſpherico ab oī alio corpore diuiſo hñte motum diſtinctū ab omni alio corpe: ⁊ hoc modo ſumendo orbē dico ꝙ ſunt plures q̄ȝ ſepte: quia ſm Phȝ 12° meta. tex. 44. ſunt. 47. vel. 55. ſed ſm moderniores Aſtrologos precipue Ptol. in libro Almage. ſunt. 30. q̄rū plures faciunt vnā ſpherā: eo quo hñt vnū finē. ſ. motum vnius planete. ⁊ qm̄ ſol mouetur ex tribus orbibus partialibus: optime dicit Auctor ꝙ ſol hēt tres orbes. ¶ Et eſt aduertendū ꝙ nō diſtinguēdo inter orbē ⁊ ſpheraȝ orbis eſt corpus vnica tm̄ ſuperficie cōuexa terminatū habens in medio cētrū a quo oēs linee ad circūferētiā ducte ſunt equales: per hoc qḋ dī corpus. i. figura corporea: differt a figuris ſuperficialibus: per hoc aūt qḋ dī vnica ſuperficie cōtentū differt a corporibus pluriū ſupficierū qualia ſunt pyramidalia cubica ⁊c̄. Tertio ad drīam corporum rotūdoꝝ irregulariū: qualia ſunt oualia lenticularia ⁊ reliq̄ (que etſi contineantur vnica ſuperficie: non tn̄ regulari) additum eſt: hñs in medio cētrū a quo oēs linee ducte ad cētrum ſunt equales: quale eſt corpus celeſte: q̄ḋ eſt perfecte ſphericitatis: dicitur aūt ſuperficie conuexa: qm̄ ab illa denoiatur figura: ſi enim ſupficies extrinſeca ſit rotūda: corpus dicitur rotundum: cuiuſcūq̄ȝ figure ſit ſupficies intrinſeca ꝙ ſi intrinſeca ſit rotunda: nō aūt extrinſeca: nō ꝓpter hoc dicitur corpus rotūduȝ. Orbis aūt vel eſt oīno ſolidus vſq̄ȝ ad cētrum nihil intra ſe cōtinēs: qui ↄtinetur tm̄ vnica ſupficie exteriori: que dr̄ cōuexa. Si vō nō eſt oīno ſolidus: ſed intra ſe cōtineat corpus alterius nāe: tūc hēt duas ſuperficies. ſ. intrinſecaȝ ⁊ extrinſecā: intrinſeca q̄dem dī cōcaua: extriſeca vero ↄuexa: mō q: oīa corpa celeſtia hñt vtrāq̄ȝ ſuperficiem. ſ. cōuexā: q: ab alio cōtinentur vel q: ſunt terminata: ſimilr̄ ↄcauā: quia cōtinēt corpus aliud intra ſe: etiā oīa elemēta p̄ter terram hñt ambas ſupficies: q̄re tres orbes ſolis quas ponit Auctor hñt vtranq̄ȝ ſupficieȝ: īō eos ſituat ſm ambas ſuperficies. Pro quoruȝ deſcriptione ac ſitu ſit. a. centrum mundi: ⁊. b. aliud centrū diſtās a p̄: tūc poſito pede circini immobili in puncto. a. circulus. c. d. deſignetur: iterum ſup pūcto. b. circulus. e. f. minorē ⁊ interiorē: totum ſpatiū inter hos duos circulos incluſus eſt orbis ſupremus cuius ſuperior eſt conuexa ſupficies. c. d. concētrica eſt hoc eſt idem hñs centrū qḋ centrum mundi: q: eius centrū eſt. a. ſed eius ſupficies iterior ac cōcaua eſt eccentrica: quia centrū eius ē. b. aliud a cētro mūdi. Scḋo eiuſdem circini pes immobilis ponatur in. b. ⁊ lineetur circulus adhuc minor. g h. ⁊ ſupra pūcto. a alt° circulus adhuc minor. i k. inter quos ſpaciū incluſum eſt orbis infimus cui° ſupficies cōcaua. i k. eſt cōcētrica: ſed. g h. cōuexa eſt eccentrica: ⁊ hi duo orbes inequalē hñt ſpiſſitudinē: q: ſupmi pars. d f. eſt groſſior reliqua parte. c e. ſed infimi pars. g i. eſt etiam groſſior parte. k h. vt preſens figura oſtdit. Tertio ſuperficies. g f. ſupremi cōcaua: ⁊. g h. cōuexa infima includunt ſpatiū repreſentās orbē tertiū in medio vtriuſq̄ȝ locatū: cuius ambe ſupficies ſunt eccentrice quia ſup punctū. b. deſcripte: ⁊ hunc circulū noiat Auctor tertiū nō in ſitu: quia potius eſt ſecūdus ⁊ medius iter duos dictos: ſȝ eſt tertius ordīe narrationis: quia de eo tertio loco locut° eſt. Circulus itaq̄ȝ concētricus eſt circulus cuius cētrū eſt centrū mundi. i. centrū mūdi eſt centrū eius: dictus a con quod eſt ſimul ⁊ centrum: quaſi circulus cuius centrum eſt ſimul cum centro mundi. Eccentricus vero circulus eſt: cuius centrum aliud eſt a centro mundi: ⁊ dicitur ab ex quod eſt extra ⁊ centrum: quaſi circulus cuius cētrum eſt extra centrū mundi. ¶ Dubitatur quare hic nominamus circulos eccentricum cum ſint orbes: vt dictum eſt: ꝙ ſol habet tres orbes: orbis autem eſt corpus vt diffinitum eſt: qḋ etiam pꝫ: quia ſol defertur in altero iſtorum et cū aliis mouetur: non poſſet aūt deferri niſi eēt corp°: circulus autem eſt linea vel ſupficies p̄ Euclidis. ¶ Reſpondetur ꝙ hoc qḋ dicitur concentricū vel eccentricū vel dicitur de orbe q̄ hēt ꝓfunditatē: ⁊ terminatur duabus ſupficieb° de q̄b° mō locuti ſumus: ⁊ hoc mō eſt orbis corpus ī quo mouetur planeta: q̄ mō accepit Auctor: dū dixit: ꝙ ſol hēt tres orbes. Alio mō pōt accipi pro quadaȝ linea imaginata deſcribi a centro ſolis vel centro epicicli alicuius planete in reuolutione cōpleta: ⁊ talis dī circulus: cōcētricus q̄dē ſi imaginetur deſcribi ſup centrū mundi eccētricus vō ſi ſup alio.

¶ Duo itaq̄ȝ ꝑmi ſunt eccētrici ſm q̄d: ⁊ vocantur orbes augē ſolis deferētes. Ad motū eni eorū aux ſolis variatur. Terti° vō eſt eccētric° ſimplr̄ ⁊ vocatur orbis ſolē d̄ferētes. Ad motū eni ei° corpus ſolare infixū ſibi mouetur. Hi tres orbes duo centra tenēt. Nā ſupficies cōuexa ſupremi ⁊ cōcaua īfimi idē cētrū habēt qḋ eſt mundi centrū. Unde tota ſphera. Solis ſicut ⁊ alteri° cuiuſcūq̄ȝ planete tota ſphera cōcētrica mūdo dicitur eſſe. Sȝ ſuperficies cōcaua ſupremi atq̄ȝ cōuexa īfimi vna cū vtriſq̄ȝ ſuperficiebus medij vnū aliud (qḋ centrū eccentrici dicitur) habent.

¶ Exponit hic noīa ac ꝓprietates dictoꝝ orbium: vñ dicit ꝙ duo ꝑmi. i. ꝑmo dicti. ſ. orbis ſuprem° ⁊ īfim° ſunt eccentrici non ſimplr̄: ſed tm̄ ſm q̄d. Cuius ratio eſt: q: cōcētricitas vel eccentricitas attenditur penes ſupficies terminantes orbē: cum orbis (vt dictū eſt) hēat duas ſuperficies terminantes eū. ſ. cōcauā ⁊ ↄuexā. igitur orbis q̄ eſt eccentricus non ſm ambas ſupficies: ſȝ ſolū p̄ vnā dī eccētric° nō ſimplr̄: ſed ſȝ q̄d: nō ſm oēs ſupficies: ſȝ ſolū p̄ aliquā. Mō iſti dicti orbes cū hēant eoꝝ ſingli duas ſupficies: nō ſūt ambe eccētrice: ſȝ vna concētrica vt patuit: nā ſupficies cōuexa ſupremi eſt concentrica: ſȝ cōcaua ſit eccētrica: econtra infimi ↄuexa eſt eccētrica ⁊ cōcaua cōcētrica. Et noiatur duo orbes augē ſolis deferentes: nā qm̄ circulus exiſtens in medio eoꝝ: quē Auctor noiat tertiū non eſt deſcriptus ſm aliquā ſui ſupficiē in centro mūdi. a. ſequitur ꝙ nō equidiſtat ab eodē centro. a. nā ſi eq̄diſtaret: tunc pūctus. a. eēt centrū eius per diffinitionē circuli in pmo Euclidis: q̄re datur punctus a cētro. a. maxie diſtans qui eſt punctus. g. in parte groſſa infimi orbis: vt infra oſtendetur: quare ille punctus. g. dī latine aux ſolis: qḋ ſonat latine maxima eleuatio vel remotio a centro terre. a. in q̄ auge cū fuerit ſol eſt maxime eleuatus: qui quideȝ punctus augis: q: ſemp eſt in. g. ꝑte groſſa īfimi ⁊ ſubtili ſupmi: ſm ꝙ he ptes ſūt in diuerſis locis zodiaci: ⁊ aux ſimilr̄: ⁊ ad motū illoruȝ mouetur ⁊ variatur: ideo illi orbes dicuntur deferentes augē ſolis. Tertius autem orbis. i. medius ⁊ tertio loco dictus eſt ſimplr̄ eccentricus: quia eſt talis ſm oēs ſuperficies vt dictū eſt non tantū per alterā: quod aūt alicui cōpetit p̄ eſſe ſui competit ſimplr̄: ideo ſimplr̄ orbis hic medius dicitur eccentricus. Et quia corpus ſolare eſt infixus in hoc orbe: ſigno eſt pars eius denſior cōtinuata cum eo ſicut nodus in

tabule

tabula:cum nõ moueat niſi hoc orbe moto:eſt dict⁹ orbis
deferens ſolē vel ſolis. Patet igit̃ ex dictis q̈ horũ trium
orbium ſunt duo centra:q2 infimi ſupficies concaua que
eſt.i k.⁊ conuexa ſupremi que eſt.c d. habent idem cētrũ.
A.centrum.ſ.mundi:⁊ q2 inter has duas ſuperficies con
tinet̃ ac terminat̃ totum aggregatum ex tribus orbibus
ſolis:ſequit̃ q̈ tota ſphera ſolis que aggregat̃ ex dict[is] tri
bus orbibus eſt mundo ꝯcentrica. Simili̾ tota ſphera cu
iuſlibet planete eſt mundo ꝯcentrica:q2 quelibet earũ ſi
mili modo diſponitur ſicut ſphera ſolis: vt infra videbit̃.
Sed ſupremi ſuperficies.e f.ꝯcaua ac mediꝫ ꝯuexa:ſimili̾
ſuperficies.g h.infimi ꝯuexa:⁊ medij ꝯcaua habent cētrũ
aliud:ſcilꝫ.b.quare omnes he quatuor ſuperficies ſunt ec
centrice. ¶ Eſt aduertendum p̃mo ſicut dictum eſt:q̈ hi
tres orbes non ſunt ꝯtinui ſed ꝯtigui:ꝯtigua autẽ habēt
diuerſa vltima:ſed tñ ſimul:vt pꝫ 5⁰ phyſi.quare patet q̈
non ſunt eadem vltima horum orbiũ:ideo per ſupficiē.e
f.intelligunt̃ due ſupficies.ſ.ꝯcaua ſupremi ⁊ ꝯuexa infi
mi:ſimili̾ per ſupficiem.g h.imaginari debet ambas ſup
ficies orbium. ¶ Scd̃o eſt ſciendum q̈ duo orbes p̃mi.i.
extremi dicunt̃ eccentrici ſm̃ quid: q2 ſm̃ alter[am] ſupficiē
tñ:nã cũ ſint inequalis ſpiſſitudinis: ſuperficies eorum
non equali̾ diſtant adinuicem.ſ. ſupficies ꝯcaua ⁊ ꝯuexa
eiuſdem orbis:ideo non habēt idem centrum: q2 duo cir
culi deſcripti ſup eodē cētro ſunt inter ſe equidiſtantes:q̃
re patet q̈ eorum orbium altera ſupficies eſt deſcripta ſu
p cētro mundi:⁊ altera ſup cētro eccentrici:ideo dr̃ eccē
tria ſm̃ quid:ſed tertius inter hos locatus eſt equalis ſpiſ
ſitudinis:ideo eius ꝯcaua ſupficies ac ꝯuexa ſunt equidi
ſtantes:ideo ambe habēt idē centrũ eccentrici: ideo orbis
ille dicit̃ eccētricus ſimpli̾. ¶ Qm̃ apud Aſtrologos eſt
quaſi cõis ꝯceptio ⁊ p̃ncipiũ:q̈ in orbibus celeſtibus dan
tur eccentrici:quibus fere omnes planetarum ſaluant ap
parentias ſine quibus videtur apparētias ſaluari nõ poſ
ſe:eſt h̃ videndum an ſit verum h̃:⁊ quibus rõnibus mo
uent̃ Aſtronomi ad eccētricos affirmãdũ. Sed q2 abſq3
dubitatione querētes ſimiles ſunt quo opꝫ ire ignorãtib⁹:
vt inq̈t Phs 3⁰ meta.tex.p̃.opꝫ videre rõnes aliorũ eccen
tricos orbes negantium:vt ex illarũ ꝯfutatione v̾itas me
lius ac clarius pateat:nã potior inueſtigatio v̾orũ eſt ſolo
dubitatoꝝ:vt in eodē 3⁰ meta.tex.eodē. Auerrois cũ ſuis
ſequacibus vult oĩno ꝯfutare ponentes orbes eccētricos:
qui in diuerſis locis ſui cõmētĩ fac̃ nõnullas rõnes:que di
ctis ⁊ auctoritate Ariſto.videnĩ fortificare. Prima ratio
Auerrois p̃mo celi cõmento 5⁰. Motus nãq3 ſimplex:tri
plex eſt.ſ.a medio ad mediũ ⁊ circa medium:vt inquit ibi
Phs:corpus celeſte mouet̃ circa medium tñ:non autē a
medio nec ad mediũ:ſed in eccentrico aliqs pũctus ſigna
tus.v.g.ſol mouet̃ a medio ⁊ ad mediũ:nam cum eccētri
cus non equidiſtet a centra mundi:vt notũ eſt:opꝫ q̈ vna
pars magis diſtans altera:q̃re quãdo ſol mouet̃ ad par
tē magis diſtantē:mouet̃ a medio recedēdo: quãdo vero
mouet̃ ad ptē ꝓpinquiorē centro mouet̃ ad mediũ. Qđ
pꝫ in hac figura in qua pars.c.magis diſtat a centro mũ
di.a.q̃3 pars.d.cum ambe equidiſtent a cētro eccētrici.b.
quare linea.a b c.que ducit̃ ad pũctũ augis remotiſſimuꝫ
longior eſt q̃3 linea.a d.q̃ eſt oppoſita augis:vt infra oſtē
det̃:quare ſequit̃ q̈ dum ſol exñs in.d.mouet̃ in.c.elõgat̃
a centro mundi:⁊ ꝯſ̾r mouet̃ a medio. Ecõtra dum eſt
in.c.⁊ mouet̃ in.d.appropinquat eidē cētro: ideo mouet̃
ad medium:q̃ inconuenientia ſunt:non igit̃ dant̃ eccētrici.
¶ Cõfirmat̃.omne qđ mouet̃ a medio eſt leue:⁊ qđ mo
uet̃ ad medium eſt graue:vt ibidem inquit Phs. Sꝫ cor
pora celeſtia non ſunt grauia nec leuia:vt ꝓbat Phs pri
mo de celo tex.18.q̃re non mouent̃ ad medium nec a me
dio:⁊ ꝯſ̾r non dantur eccētrici. ¶ Scd̃a ratio Auerrois
ſcd̃o de celo cõ.32.eſt. Celũ eſt corpus pfecte ſphericũ: vt
ibi demonſtrat Ariſt.ſꝫ duo orbes extremi qui dicunt̃ ec
cētrici ſm̃ qd ⁊ augē deferētes⁹: q ponunt̃ pp̃ eccētricum
ſimpli̾:non hñt pfectam ſphericitatē:nam pars.d e.orbis
ſupremi eſt groſſior q̃3 pars eius.c.ſili̾ pars.c i. infimi or
bis eſt etiã groſſior q̃3 pars.d.cum igit̃ non hēant equalē
ſpiſſitudinē:nec ꝯſ̾r pfectã ſphericitatē: qđ inconueniens
de talibus corpib⁹ dicē.non igit̃ dant̃ orbes deferentes au
gē:nec ꝯſ̾r eccētrici. ¶ Tertia ratio in eodem loco. Si
darent̃ eccētrici:ſequeret̃ vacuũ vel fluxus corporum vel
rarefactio corporũ penetratio vel ſciſſio vel ꝯdẽſatio.pro
bat̃ ꝯñtia.nã orbes augē deferētes cũ ſint corpa natur:
opꝫ q̈ nãli̾ hēant motũ:q̃re aliter eēnt fruſtra:qđ falſum ē:
⁊ ꝯ̃ Phm p̃ de celo:q2 de⁹ ⁊ nã nihil fruſtra facit: oportet
igit̃ q̈ illi orbes moueant̃ circa cētrum mundi:⁊ in motu
ps vnius ſubtilis.v̾.g.pars infimi ſubtilis.d.veniet vbi pri
us erat pars groſſa.c i.eiuſdē:⁊ cum nõ poſſit implere to
tũ ſpatiũ.c i.dabit̃ aliq̃ pars ſpatij ſine corpe:q̃re vacuũ:
qđ iprobat̃ 4⁰ phyſi.nã vacuũ eſt ſpatium ſine corpore vt
habet̃ in eodē 4⁰:vel ē nece q̈ ſit aliqđ corpus fluēs de nã
celi implēs illud vacuum:qđ 2⁰ de celo etiam iprobat̃: vel
3⁰ q̈ ps.d.ſi debeat implē totum locũ.c i.rareſiat: qđ ipro
bat̃ in p̃mo de celo ⁊ mundo.nam corpora celeſtia nõ al
terant̃ nec augētur. Simili̾ pars groſſa.c i. veniet in mo
tu in locũ.d.⁊ cũ non poſſit capi i illo ꝑuo loco vl̾ penetra
bit orbē ſupiorē:⁊ tūc erũt duo corpora ſimul in loco: qđ
iprobat̃ in 4⁰ phy.vel ſcindet ſpherã ſupiorē: qđ eſt ipoſſe
vt pꝫ 2⁰ de celo:q2 qđ diuidi põt:põt ēt corrūpi.vel 3⁰ pel
la groſſa.c i.vt poſſit recipi in loco.d.ꝑuo ꝯdẽſabit̃:qđ im
probat̃ in p̃ de celo:q2 celũ non alterat̃ nec minuit̃. ¶ 4ᵃ
rõ eiuſdē Auer.in eodē 2⁰ de celo com.35. Illud qđ cāt̃ pp̃
mot⁹ pl̾ralitatē:nõ cāt̃ pp̃ orbes eccētricos:melius ē.n.mul
tiplicare mot⁹ ⁊ orbes q̃3 ponē orbes eccētricos vt liquet:
ſꝫ irregularitas motus planetarũ ꝓuenit pp̃ multitudi
nē motuũ vt inq̈t Phs ibidē:nã volēs ꝓbare regularita
tē mot⁹ celeſtis inq̈t q̈ maxīe loquit̃ de p̃ motu vel de mo
tu p̃mi mobilis:q2 ſphere planetaꝝ pp̃ pluralitatem mo
tuũ irregulari̾ moueri videntur:ecce modo q̈ Phs ibi ſal
uat ea q̃ apparēt p orbium pluralitatē:⁊ nõ p orbes eccē
tricos:ponē g̃ eccētricos ꝯdicit Phs. ¶ 5⁰ rõ in eodē cõ
mēto. Idē eſt locus totius ⁊ ptis 3⁰ ⁊ 4⁰ phyſi. ⁊ p̃ ⁊ 4⁰ de
celo ⁊ mundo. Locus autē celi ē cētrũ: vt vult ipe 4⁰ phy.
com.43.idē igit̃ cētrũ qđ eſt cētrũ mũdi eſt cētrũ omniuꝫ
ſpheraꝝ:non g̃ dant̃ plura cētra:nec ꝯſ̾r orbes eccētri
ci:q2 dicē q̈ cētrũ mũdi ſit cētrũ eccētrici iplicat. ¶ 6ᵃ ra
tio in eodē libro com.62. Quãto ſphera magis diſtat a p̃
p̃n̾:tãto plibus motib⁹ ⁊ actionib⁹ mouet̃:vt ſuã pfectio
nē adipiſcat̃ vel ꝯſeruet:vt vult ibi Phs: ſed ſol magis di
ſtat a ſuꝑmo ente q̃3 tres ſuperiores.ſ. Mars Iuppiter ac
Saturnus:⁊ tñ ſm̃ Ptolo⁹ in libro Almag.⁊ in hoc ope
mouet̃ pauciorib⁹ motib⁹ q̃3 illi:q̃re cum eccētricis ſaluan
tes apparētias ſunt ꝯ̃rij v̾itati. ¶ 7⁰ rõ eiuſdē in eodē 2⁰ ð
celo com.35.⁊ 12.meta.cõ.45. Si eſt orbis eccētricus: eſt
aliud cētrum a cētro mundi:ſupra quo mouetur eccētri
cus:imo quot ſunt eccētrici:tot ſunt cētra diuerſa a cētro
terre. Sed in omni cētro eſt terra quieſcēs ſupra qua mo
uet̃ orbis:q2 omne motum indiget q̃ſcēte: vt ait Phs in
libro de motib⁹ alalium.g̃ quot ſunt eccētrica ⁊ centra eo
rũ:tot ſunt terre diuerſe:ſꝫ multiplicato vno ꝯ̃riorꝫ multi
plicat̃ reliquũ ſcd̃o ð celo:terra ⁊ ignis ſunt ꝯ̃rij.igit̃ erũt
tot ignes:⁊ ꝯſequēter tot media elemēta:vt īfert Ari.in 2⁰ de
celo. Multiplicatis aũt corporib⁹ celeſtib⁹ ac elemēs multi
plicant̃ mũdi:q2 hec corpora ītegrant mundũ vt pꝫ in p̃
mo de celo:quare ſi eēnt orbes eccētrici eēnt plures mun
di:imo quot orbes eccentrici tot mũdi vltra iſtum modũ:
qđ improbat Ari.in p̃ de celo:non igit̃ dantur eccentrici.

¶ Octaua ratio ſcđo de celo com̃.32.ac.12.meta.cõ.45. Si darent circuli eccentrici: darentur etiam orbes inequalis ſpiſſitudinis: qui nominati ſunt deferentes augẽ. quare cum pars ſubtilis vnius venerit in locum ptis groſſe: cum nõ poſſit totũ locum illum implere: opʒ dari quedam corpuſcula ſubtilia aerea tm̃ ad implẽdum vacuũ imaginata: iõ cum nõ habeant pꝓprium motum ⁊ nãm erunt ocioſa: qđ eſt falſum ⁊ ꝯ pꝰm in p̃ de celo tex.32.3° de aia tex.60. ¶ Cõtra hãc quã fecit ꝯ me quidã ſubtilis imitator Auer. ⁊ nr̃ ꝯterraneus: dum ſemel de hac mã diſputaremus. Si dantur orbes eccẽtrici aliquid eſt in nã ocioſum: qđ eſt ꝯ Ari. vt pꝓbatum eſt: pꝓbat ſequelam: nã q̃rit quare dent orbes illi inequalis ſpiſſitudinis qui ſunt ſm̃ q̃d eccẽtrici: ⁊ cum reſpõderet ei: q: deferunt augẽ ⁊ mouẽt ſolẽ motu augis: iõ dñr deferentes augẽ: ipſe ex hoc arguit: aux eſt pũctus marime remotus a terra: ſic oppoſitum augis eſt punctꝰ marime pꝓpinquus: ⁊ marima autẽ diſtantia a cẽtro mundi cauſat a parte groſſa orbis infimi: ſic marima pꝓpinquitas a parte ſubtili orbis eiuſdẽ: q: ſicut qñ ſol ẽ in parte ſubtili orbis infimi eſt terre pꝓpinquiſſimus ita dum eſt in pte groſſa eiuſdẽ eſt a terra remotiſſimus. igr̃ orbis infimus ſufficit ad deferẽdum augẽ ⁊ eius oppoſitũ. ꝗ ſupremus orbis eſt ſuperfluus: nec hʒ aliud offm̃ niſi replẽ vacuum: iõ ponit difformis ſpiſſitudinis: ꝯ autẽ eſt incõueniens: ideo pꝓpter omnia iſta pʒ ꝙ nõ dant orbes eccẽtrici. ¶ Oppoſitũ vult opinio antiq̃ꝝ p̃cipue Pithago. q nitebatur ſaluare apparẽtias in motibus ⁊ alijs paſſiõibus planetarũ p orbes eccẽtricos. Similr̃ Moderni vt pꝛnceps aſtrologorum Ptol. in lib° Almage. in q̃ ponit eccẽtricos orbes in omnibus planetis: Alphagranꝰ Albategni Thebith Chore. Alcineon Albumaſar Haliabenragel Alchabitiꝰ Halirodoam expoſitor Ptol. Etiam moderniores Auctor in ꝯ ope Joãnes de Sacrobuſto in 4° tracta. de ſphera. Joãnes de mõte regio: Alphõſus in tabulis ſuis. Etiã phi vt Albertus Magnus in pmo de celo ⁊ in alijs locis q̃plurimis: btũs Thomas: Petrus paduanẽſis diãrũ Cõciliator: ⁊ qđ mirum eſt Auer. huius opinionis lʒ aduerſantis: tñ in pꝛiꝰ pmi metheo. volẽs dare cãm maioꝛis caloris eſtatis q̃ꝫ in hyeme inqt: ꝙ cã huius rei põt eẽ maior pꝓpinquitas ſolis ad terrã in eſtate q̃ꝫ in hyme pꝓpter eccẽtricum: ⁊ addit ꝙ cauſa hec nõ eſt vera: cũ ex ea potius ſequat oppoſitum: q: aux eſt in ſeptẽtriõe: ⁊ qñ ſol eſt in ea magis elongat a terra: ⁊ cum ſm̃ ꝯ minus dẽret calefacẽ tamen magis calefac̃. Et ſubdit ꝙ neceſſitamur ponẽ eccẽtricum pꝓpter inequalitatẽ motus ſolis in ꝫodiaco: q: in vna medietate eius mouet tardius ⁊ velociꝰ in altera vt patebit. Similr̃ idẽ Auer. 2° de celo com̃.32. poſt q̃ꝫ fecit aliq̃s rõnes q̃bus negat eccẽtricos: ꝯcludẽs addit hec ṽba. Quare inconueniens eſt ponẽ hec in illis corpibꝰ: ⁊ nihil eſt illud qđ ponit in libris mathematicorum: niſi ꝯ qđ appet õ Luna de eclipſibus: ⁊ forte impoſſe eſt inuenire aſtrologũ ꝯuenientẽ his q̃ apparẽt in luna ſine orbe eccẽtrico: quare videt ſibi impoſſe ſaluare id qđ appet in eclipſi Lune ſine eccẽtrico: vt infra patebit. ¶ In hac q̃õne eſt dõm ꝙ eſt opinio Antiquorũ ꝙ nõ dant circuli eccẽtrici: ſed conabant ſaluare appentias oẽs p orbiũ ꝯcẽtricorũ pluralitatẽ. Quarũ pmꝰ fuit Eudoxiꝰ vt inqt Ariſt. 12. meta. q ponebat. 51. ſpheras in vniuerſo: dicebat eni ꝙ ſunt aliq̃ ſphere ferẽtes planetã ad motũ q̃ꝫ ipſe planeta mouet: ⁊ aliq̃ mouẽtes q̃ mouerẽt orbes ferẽtes planetã. Soli qdem ⁊ lune ponebat ⁊ ſingulis eoꝝ tres ſpheras deferẽtes: ⁊ duas mouentes. pꝰ nãq̃ꝫ deferẽtiũ (vt dicebat) mouerent ab oriẽte in occidẽtẽ motu diurno: mouebat qdẽ a pma ſpherarũ mouentiũ. 2° ṽo deferẽtium mouet a 2° mouẽtium in latitudine ꝫodiaci: q qdẽ motus eſt pꝓprius planete. 3° ṽo moueret motu pꝓpꝛio q̃dã motu q appet in ſole ⁊ luna. ſ. in latitudine: nã q̃nq̃ꝫ hñt latitudinẽ ſeptẽtrionalẽ ⁊ q̃nq̃ꝫ auſtrales: credebat eni ꝙ ſol nõ mouetur pꝛecĩſe ſub ecliptica ſicut ponit Ptol. ſed ꝙ hẽret latitudinẽ: ſicut ⁊ luna: lʒ minorem: ⁊ ita ſm̃ eum ſolis ⁊ lune ſunt ſex orbes deferẽtes ⁊ 4ᵒʳ mouentes. In Joue ṽo ⁊ Saturno ponebat 4ᵒʳ deferentes in ſingulis eorum ⁊ tres mouẽtes. nam pmum deferentium moueri dicebat motu diurno. 2ᵐ ṽo motu in lõgitudine ꝫodiaci: ⁊ hi duo orbes ſunt ſimiles duobus primis orbibus lune ac ſolis: ⁊ q: videbat hos planetas moueri in latitudine quãdoq̃ꝫ ad ſeptẽtrionẽ ⁊ q̃nq̃ꝫ verſus auſtrum: poſuit tertium orbẽ habentem polos in ꝫodiaco: cuius circulus magnus equidiſtans a polis eius trãſiret p polos ꝫodiaci: ⁊ q: ſm̃ ꝯ ꝯtingeret planetam aliq̃ñ peruenire ad polos ꝫodiaci: qđ nunq̃ꝫ viſum eſt: iõ ponebat 4ᵐ orbem: qui ſuo motu impediret: ne tertius deferret planetã ad dictos polos: ⁊ ſic patet ꝙ Jouis ⁊ Saturni ſunt octo deferentes ⁊ ſex mouẽtes: qui ſunt. 14. ⁊ cum pꝛoribꝰ ſolis ⁊ lune 24ᵒʳ. In tribus reſiduis. ſ. Marti Veneri ac Mercurio põebat 4ᵒʳ deferentes ſicut in Saturno ac Joui: ⁊ vltra illos addidit quintũ ad ſaluandas fortaſſe retrogradatiões ſtatiões ac alias paſſiões que in eis vident: iõ etiam addit q̃rtum mouẽtem. Unde in his tribus planetis ponebat. 15. deferẽtes ⁊. 12. mouentes: qui ſunt ſimul iuncti. 27. ⁊. 24. ſunt. 51. orbes: q̃s in numerando Ariſt. 12. metaᵉ ex q̃ forte aſſe pꝓpter obliuionẽ vel pꝓpter errorẽ in cõputatiõe dimiſit quatuor mouentes vnius: dixit ꝙ oẽs orbes q̃s ponebat Eudoxus ſunt. 47. Secundus antiq̃rum fuit Calippus ꝯtemporaneus Ariſt. q ad eius iſtantiã voluit pꝛ̃ſatas apparẽtias ſaluare cũ orbibus ꝯcẽtricis: ⁊ de q̃nq̃ꝫ planetis ꝯuenit cum Eudoxo: ſolũ ab eo diſcrepat de ſole ⁊ luna: nam vltra tres deferẽtes q̃s Eudoxus poſuerat in ſingulis eoꝝ: iſte addit alios duos fortaſſe pꝓ ſaluanda velocitate ac tarditate iſtorũ planetarũ: addidit ꝯſr duos alios mouẽtes: q̃tuor igr̃ deferẽtes cum q̃tuor mouẽtibꝰ ſunt octo qbꝰ additis. 51. q̃s poſuit Eudoxus reſultãt. 59. ⁊ tot ſpheras ponebat Calippus: lʒ Phs eodẽ errore dicat. 55. ꝯ igr̃ mõ multitudine ſpherarũ ꝯcẽtricarũ terre antiq conabant ſaluare ea q̃ appent. ¶ Sed in rei ṽitate hec opinio vel poſitio nõ ſaluat appentias: q: cum orbibꝰ ꝯcẽtricis nõ põt eẽ dari: q̃re diametri viſuales ſolis pꝛecipue ⁊ lune nõ ſunt eq̃les: ſilr̃ de diuerſitate eclipſiũ de motꝰ irregularitate: q̃ p eccẽtricos ſaluat ſolum vt patebit. Patet etiam ꝙ hec poſitio in multis deficit: quam ego relinq̃: q: nõ eſt multum ad pꝓpoſitum. ¶ Scđo ꝯ eãdẽ opiniones: fruſtra fit p plura qđ pt̃ fieri p pauciora: ſed mediãtibꝰ eccẽtricis ⁊ epiciclis ſaluant oẽs appentie ⁊ bene ponẽdo ſolũ tres orbes ſicut facit Ptol. q ſoli dat tres orbes duos deferentes augeʒ ⁊ eccẽtricum in q̃ mouet ſol: vt dictũ eſt: lune ṽo q̃nq̃ꝫ duos deferentes augẽ: 3ᵐ eccẽtricũ deferẽtẽ epiciclũ lune: q̃rtum epiciclũ: ⁊ 5ᵐ deferẽtẽ draconẽ Saturno Joui Marti ac Veneri ſingulis eoꝝ q̃tuor duos deferẽtes augẽ eccẽtricũ ⁊ epiciclũ. Mercurio ṽo ſex duos deferẽtes augem eccẽtrici: ⁊ duos deferẽtes augẽ equãtis eccẽtricum ac epiciclũ. fruſtra igr̃ ponunt tot orbes quot ponebant antiq: ⁊ qbꝰ nõ ſaluabant ea q̃ appent. ¶ Ideo eſt alter dõm ꝙ opʒ dari orbes eccentricos pꝓ ſaluandis apparentijs. Pro q̃ eſt notandum pꝰ ꝙ orbis eccẽtricus eſt orbis: cuiꝰ cẽtrum eſt aliud a cẽtro mundi: ideo opʒ ꝙ vna pars eius magis diſtet a cẽtro mundi ⁊ alia magis appropinquet: ideo ab Alphagrano nõiat orbis egreſſe cuſpidis. i. centri: q: vna pars eius egredit ⁊ remouet magis a cẽtro mundi: vel qđ idem eſt orbis egreſſi cẽtri: q: centrum eius egreditur et remouet a cẽtro mundi: in hoc orbe eſt infixus ſol vel epiciclus aliorum planetarũ: iõ quãdo planeta eſt in parte maxime diſtanti a cẽtro mundi: tunc maxime diſtat: qñ vero eſt in parte pꝓpinquiſſima: ⁊ planeta vel epiciclus eſt etiã pꝓpinquiſſimus

ꝓpinquiſſimus: ideo ſolet dici ꝛ noīari deferēs planetam ſeu epiciclū: pȝ igiť quare noīeť his noībꝰ .ſ. Orbis eccētricus. Egreſſe cuſpidis: egreſſi cētri: vel deferēs. ℭ 2ᵒ ē notādū φ dato tali eccētrico q ē ſimplr eccētricus: opȝ dari alios duos orbes extremi huius: q ſint inequalis ſpiſſitudis: pȝ. nā cū orbis eccētricus in vna pte magis diſtet a centro mundi ꝛ magis appropinquet p mobili q̄ȝ in alia: opȝ φ orbis inferioꝛ q mēſurat diſtantiā ꝛ ꝓpinqtatē a cētro ſit groſſioꝛ ꝛ ſpiſſioꝛ in pte illa in qua ē maioꝛ diſtantia a cētro: ꝛ ſit ſubtilioꝛ in pte illa qua mēſurať vel accipiť maioꝛ ꝓpinqtas ad cētrū. Siſr orbis ſupremus ē magis ſubtilis in illa pte qua accipiť minoꝛ diſtātia a firmamēto: ꝛ groſſioꝛ in pte qua accipiť maioꝛ diſtantia a firmamēto. ℭ Tertio ē notādū φ ſemp pars groſſioꝛ ſupmi ē ſimul cū parte ſubtilioꝛi infimi .i. in eadē linea ducta a cētro terre: ꝛ econtra pars ſubtilioꝛ ſupmi cū parte groſſioꝛi infimi: pȝ ex dicto notabili. qꝛ eadē pars eccētrici q maxime accedit ad cētrum terre: maxime remoueť a firmamēto: ſȝ nō accedit maxime ad cētrū terre: niſi p partē infimi groſſiorē vt dictum ē: nec maxime remoueť a firmamēto: niſi per partē ſupmi groſſiorē. ergo pars ſupmi groſſioꝛ ꝛ infimi ſubtilioꝛ ſunt ſimul vt expoſitum ē .i. eadē linea ducta a cētro terre tranſit p ambas partes. Siſr pars eccētrici que ē remotiſſima a cētro terre ē ꝓpinquiſſima firmamēto: non ē remotiſſima a cētro terre niſi p partē infimi ſpiſſiorē: nec ē propinquiſſima firmamēto niſi p partē ſupmi ſubtiliorē: quare pȝ φ pars ſupmi ſubtilioꝛ ꝛ infimi groſſioꝛ ſunt ſimul. ℭ Quarto ē notandum φ iſti duo orbes mouētur ſemp equali velocitate: qꝛ in tanto tpe alter cōplet circuitum in quanto reliquus: equales angulos cauſant in centro terre .ſ. ſupmi ſupficies cōuexa: ꝛ cōcaua infimi patet: quia ſi nō mouerētur equali velocitate: ſȝ alter altero velocius: tūc pars groſſioꝛ ſupmi diſiungeretur a parte infimi ſubtilioꝛi: ꝛ ecōtra pars ſupmi ſubtilioꝛ diſiūgeretur a parte infimi groſſioꝛi: nec ſemp eſſent ſimul .i. in eadē linea ꝛc. qđ falſum eſt: quare iſti duo orbes mouētur equali velocitate: ꝛ hoc dicet Auctoꝛ inferius. ℭ His ſtantibus dico primo φ eſt poſſibile eē orbes eccētricos: ꝓbatur. Illud eſt poſſibile ex quo nō ſequitur aliqđ incōueniēs: vt patet: ſed ex poſitione eccētricorum non ſequitur aliqđ impoſſibile vel incōueniēs cōtra naturam corporis celeſtis: quia enim nūq̄ȝ pars groſſa infimi diſiungetur a ſubtili ſupmi (vt dictum eſt) nūq̄ȝ illa pars groſſa infimi erit ſimul cū groſſa ſupremi: nō ſequeť penetratio corpoꝛ: nec ſciſſio: nec condenſatio: quorum alterum ſeq̄retur: ſi pars groſſa infimi eēt ſimul cum groſſa ſupmi. Simulr ex quo pars ſubtilis infimi nūq̄ȝ ſeparabitur a groſſa ſupmi: nū q̄ȝ partes ſubtiles erunt ſimul in eadē: nō ſequiť vacuum: nec corporum fluxus: nec rarefactio illaꝝ partium ſubtilium. pȝ igitur φ ponēdo orbes deferētes augē inequalis ſpiſſitudinis: ꝛ taliter vt dictū ē ſituatos: ꝛ equalr moueri vt ſemp ſeruēt illum ſitum: nullū īpoſſibile cōtra nām nec inopinabile ſeqtur. ℭ Scđo dico φ ſunt orbes eccētrici: immo ē neceſſarium eos eē ꝓ ſaluandis illis q̄ apparēt: ꝓbatur p apparētias ꝛ a poſteriori. Prima rō Ptol. 5ᵒ dic. Almage. caplo. 14. ac. 16. Planete precipue ſol ꝛ luna nō ſemp videtur eiuſdē quantitatis: ſed aliqñ maioris aliqñ minoris: nec hñt ſemp eaſdē diametros viſuales ſȝ qñdoq̄ȝ minores ꝛ aliqñ maiores: ex remota omni cauſa ex qua hoc accidere ſit ex parte terrena vel elemētali ꝑcipue aeris: qꝛ hoc cōprehēſum eſt in partibus illis ac regionibus: vbi nō eſt variatio medij et vapoꝛibus pluuia vel aliis aerem ingroſſantibus vel ſubtiliantibus. Sed quāto res maioꝛ vr: tanto eſt ꝓpinquioꝛ: ꝛ quanto minoꝛ: tāto remotioꝛ: quare pȝ φ planete nō ſemp equidiſtant a terra: ſed aliqñdo ſunt altiores ꝛ aliqñ ꝓpinquiores terre: ſȝ hoc nō poſſunt hr̄e niſi p orbē eccētricum vel epiciclum. nā Ptolomeus ꝓbat i 3ᵒ Almage. φ apparētie poſſunt ſaluari in ſole ponēdo eccētricum vel epiciclum: concludiť igitur φ datur circulus eccētricus: nam ſi oīs orbis eſſet cōcētricus: ſemp aſtrum equidiſtaret a terra: ꝛ cōſequēter ſemp hr̄et eandē vel equalē diametrum viſibilē: qđ falſum eſt ſenſui ꝛ apparētie oppoſitum. Qualiter aūt cōprehendatur quantitas diametri ſolis ꝛ lune: nō eſt ad ꝓpoſitum declarare: qꝛ ad hoc ſunt inſtrumenta Aſtrolabiū ꝛ quadrās. ℭ Secunda ratio Ptol. 3ᵒ Almag. capitulo. 3. Orbes planetarum ꝛ vniuerſaliter quilibet orbis regulariter mouetur: motus autem regularis orbis attēditur penes anguloꝝ equalitatē circa centrum cauſatoꝝ in tempoꝛibus equalibus vt dicetur: quoniam equalibus angulis in cētro debētur equales arcus circumferētie cuius eſt cētrum. Sed ſol nō moueť regulariter in zodiaco: quia longioꝛi tēpoꝛe moueť in medietate zodiaci ſeptētrionali q̄ eſt a principio Arietis ad finem Uirginis q̄ȝ eſt reliqua a pricipio Libre aḋ finē Piſcium: nō igiť in cētro zodiaci: qđ eſt cētrū mundi cauſat angulos equales. Unde cum ſol moueatur in ſuo deferēte equaliter: ſequiť φ equali tēpoꝛe tranſibit medietatē ſui deferētis ſeptētrionalem ꝛ auſtralē: ſed cū nō tranſeat in equali tēpoꝛe medietates zodiaci: ſequiť φ in medietate zodiaci ſeptētrionali maioꝛ pars de ſuo orbe intercipiť: q̄ȝ in reliqua medietate auſtrali: quia in maioꝛi tēpoꝛe quo moueť in parte ſeptētrionali deſcribit maioꝛ portio de ſuo orbe: q̄ȝ in minoꝛi quo tranſit medietatē zodiaci meridionalē: ꝛ iō linea tranſiēs p cētrū mūdi ſecās zodiacū in ptes equales ſecat deferētē ſolis in ptes inequales: quare talis linea nō trāſit p centꝝ orbis deferētis ſolē: qꝛ ſi trāſiret p centꝝ eius diuideret orbē in ptes equales p diffōnē diametri primo elemētoꝝ. igiť patet p centꝝ deferentis ſolē nō eſt centꝝ mundi. Qđ exponiť p figurā. Sit enī ſup cētro mundi. a. zodiacus. b c. ꝛ diameter eius. b a c b. principium Arietis: ꝛ .c. principiū Libre: cōprehenſum eſt p Ptol. ꝛ q̄ȝ plurimos ante ipſum ꝛ poſt eum ſolem maiori tempoꝛi moueri p medietatem. b c. ſupioꝛem ꝛ ſeptētrionalem q̄ȝ p aliam inferiorē: quare ſi regulariter moueť in ſuo deferēte: dicta diameter diuidit prefatum deferentem in ptes inequales in punctis. d. ꝛ. e. ita φ maioꝛ ſit portio ſupioꝛ quā tranſit longioꝛi tpe q̄ȝ inferioꝛ. igiť diuidať deferens in ptes equales in punctis. f. ꝛ. g. ꝛ ducta linea. f g. p cōuerſionē diffinitionis diametri tranſit p deferentis centrum. qđ ſit. h. h. igiť eſt centꝝ deferentis ſolē: qđ cum remoueaſ a centro mundi orbis ſolis eſt eccētricus. Et hec ratio eſt fortis cui multum ipſe Ptol. innitiť qua probat nō ſolum orbem ſolis eſſe eccētricum: ſed diſtantiā venaſ eius cētri a centro mundi: que diſtātia eccentricitas cōiter nominaſ: ſimilr locum augis: ſpiſſitudinē orbium deferētium augē: vel diametrum epicicli: ſi ſol epiciclum haberet. Et hec ratio coegit Auer. ad fatendū orbē eccētricū in ſole: dum dicit in primo metheo. φ ꝓpter inequalitatē motus ſolis in centro mundi: oportet dicere φ centrū orbis ſolis non ſit cētrum mundi: quia in cētro eius moueť vniformiter: ꝛ in centro mundi difformiter: vt patebit inferius. ℭ Tertia rō ex apparētia eclipſium luminarium habet euidētiam: quā innuit Ptol. 5ᵒ dic. Almage. Pro qua ſuppōiť ex. 22. ꝛ. 26. prime ptis ꝑſpectiue. φ luminoſum maius quanto fuerit ꝓpinquius opaco minoꝛi: tāto magis illuminat intenſiue ꝛ extenſiue: ꝛ opacum minorē vmbrā cāt: ꝛ magis curtā .i. citius deficientē. Sit enī ſit. a. opacū minus ꝛ. b. luminoſum: ductis lineis. c d. ꝛ. e f. opacū tangētibus cātur vmbra. d f. ſȝ appropinquāte luminoſo i. g. ꝛ tractis lineis. h k. ꝛ. i l. cātur vmbra. k l. minoꝛ vmbra. d f. qđ ſi oēs linee in lōgū ꝛ in directum ducanť citius cōcurrēt. h k. ꝛ. i l. q̄ȝ. c d. ꝛ. e f. qđ eſt propoſitū. Quo ſtāte

eclipſis ſolis cõtingit ob interpoſitionem lune inter aſpectum nr̃m & ſolē luna exñte in capite vel in cauda draconis: vt in ſpbera patuit: & quãto magis luna appropiquat ſectioni p̃ſate: maior portio de ſole eclipſim patitur: non variata diuerſitate aſpectus. Sed vt dicit ptolo. & cõprehenſum eſt pluries luminaribus manētibus in eodē ſitu: & cõſeruata ſemp eadē diuerſitate aſpect⁹ aliquas eclipſes ſolis lõgiori tpe duraſſe in maiori parte terre cõtigiſſe & maiorē ſolis portionem obſcuratã eē: quare in eclipſi maiori ſol erat magis a luna remotus: quare luna cauſabat vmbram maiorē: vt declaratũ eſt. Cũ qñ maior portio Solis eclipſat minorē hēt diametrũ viſibilē: ideo citius & magis a luna abſcõditur: vnde ſol magis diſtat a luna tunc: qḋ nõ põt eſſe ſine circulo eccētrico: ſi enim orbes oēs eēnt ↄcentrici: ſemp ſol & luna a terra & a ſeinuicē equidiſtarēt. Jdē manifeſtatur p eclipſes lune: que cum cauſent ob interpoſitionē terre inter luminaria: eis exiſtētibus in eodem ſitu & luna habēte equalem latitudinē: cõprehenſum eſt aliquando lunam citius eclipſari: & lõgiori tēpore in eclipſi pſeuerare: qḋ nõ cõtingit ꝓpter aliud: niſi quia tunc terra facit vmbram maiorē: nõ cauſat terra vmbram maiorem: niſi ꝓpter maiorē remotionē ſolis ab ea: & vmbrã minorem ꝓpter maiorē ꝓpinquitatem: quod eſſe non põt niſi ſol habeat orbē eccētricum. Similiter vmbra terre quãto magis ꝓtenditur & elongat: tanto fit minor: vñ in maiori eclipſi Luna ingredit vmbram maiorē & ꝯſiter eſt ꝓpinquior terre: qñ vero eclipſis minori tpe durat: ingredit Luna vmbram minorē: & tunc eſt remotior a terra qḋ nõ põt cõtingere in orbe cõcentrico: quare in luna concludit epicicl⁹: vt patebit in ꝓprio loco. Hac rõne & cauſa Cõmē. Auer. in 2° de celo motus eſt cõcedere orbē eccētricū dum dixit: ꝙ hoc qḋ apparet de eclipſi Lune fortaſſe ſaluari nõ põt ſine circulo eccētrico. ¶ Quarta rõ ex effectibus qui cauſant ex ſtellis: cum enim ſtelle ſemp in ſuba ſe habeant vniformiter nõ poſſent diuerſos effectus ꝓducere: niſi diuerſimode ſe haberēt in ſitu & loco: vt in locis diuerſis diuerſa ꝓducant: ſimilr in diuerſis diſtantijs a ꝗenith & a terra: ſed nõ poſſunt hr̃e diuerſas diſtãtias ad terram ſine circulo eccētrico vel epiciclo. igit datur orbis eccentricus. ¶ Ad rõnes ante oppoſitum r̃ndet breuibus. ¶ Ad primam dum dicitur. Celum nõ mouet a medio nec ad medium: verum eſt p lineam rectam: quia motus p rectã lineam cõpetit elñtis tñ: qḋ pȝ p Pħm in p̊ de celo q diuidit motum rectũ in motũ a medio & ad mediũ: & dicit ꝙ talis motus cõpetit elñtis: nõ tñ eſt incõueniēs celum moueri a medio & ad mediũ nõ p lineam rectã ſed circularē: iõ nõ eſt motus rectus ſed circularis. ¶ Ad cõfirmationē dico ꝙ illud qḋ mouet a medio vel ad mediũ p rectã lineam eſt graue vel leue: nõ aũt ſi circulariter moueat: qualiter mouet celum. ¶ Ad ſcḋam negat ꝙ deferētes augē nõ habeant pfectam ſphericitatē: qꝛ ſphericus corpus eſt qḋ hȝ in medio centrũ a quo oēs linee ducte ad circũferentiã ſunt equales: qḋ eſt in dictis orbibus. naȝ ſuperficies ↄuexa ſupremi & cõcaua infimi equidiſtant a cētro mũdi: eodē modo cõcaua ſupremi ac cõuexa infimi eqdiſtant a centro eccētrici: iõ pȝ ꝙ hñt pfectam ſphericitatē lȝ nõ habeant equales & vniformē ſpiſſitudinē: nã hoc nõ deſtruit ſphericitatē: multũ differũt ſphericitas & ſpiſſitudinis vniformitas: nec ſunt idem vt videtur velle Auer. ¶ Ad tertiũ pȝ ex dictis: ꝙ nullum illoꝝ incõuenientium ſequat: qꝛ quãta eſt ſpiſſitudo vnius orbiũ augē deferētiũ: tanta eſt alterius. & ſimilr tenuitates ſunt equales: & cum pars groſſa vnius ſit cũ tenui alterius & econuerſo: & mouentur proportionalr & vniformiter ꝙ nunq̃ ſepabunt: nec pars groſſior vnius cõiunget cũ groſſiori alterius: nec ſubtilis cũ ſubtili: vt ipſe imaginatur: nec conſequenter ſequet aliqḋ illorum incõuenientiũ. ¶ Ad quartam cõcedo ꝙ Ari. non intendat ponere eccētricos: cũ tpe eius non eſſet puentum in notitiam eoꝝ: nec ſui temporis aſtrologi eos ponerent ſm quoꝝ opinionē ipſe loquit. Nec rõ ꝯcludit: qa lȝ pħs dicat irregularitatē motuum planetaꝝ cauſari ꝓpter motuũ pluralitatē: non ꝓpter hoc excludit qn ſint eccentrici: eñ ēt affirmantes eccentricos cũ eis ponunt motuum pluralitatē: & vñ lȝ pħs dicat pluralitatē motuũ eſſe cām irregularitatis motuũ: non ꝓpter hoc excludit eccentricos. ¶ Ad quintaȝ qñ dr̃: ideo eſt locus totius & partis: veꝝ eſt de loco cõmuni: nõ aũt ꝓprio: naȝ cum omne locatum ſit equale loco ꝓprio: ſi idem eſſet locus ꝓprius totius & partis: totum & pars eſſent equales eidem loco: q̃re eſſent equales inter ſe contra cõem cõceptionem p̊ elñtorum. ¶ Ad ꝓpoſitũ: corpoꝝ celeſtium locus cõis eſt aggregatum ex orbis centris: & tunc illud aggregatũ eſt locus totius ſpheraꝝ aggregati & cuiuſlibet ſphere. Jlla ēt ꝓpoſitio. Jdem eſt locus totius ac partis poſſet hēre aliũ intellectũ. Qui aũt vellet tenere ꝙ orbes contenti locant in vltima ſupficie corporis continentis vel p partes: ſi non hēat extra ſe ↄtinēs: vt tenet Beatus Thomas in 4° phy. cum alijs: Auer. nihil cõcluderet. ¶ Ad ſextam dr̃ ꝙ ſm Pħm 2° de celo tex. 62. datur multiplex entium ordo: quedam enĩ hñt ſuam pfectionē: immo ſunt pfectiſſima ſine motu & actione: quale eſt primũ ens deus glorioſus & bñdictus: in ſcḋo ordine ſunt que vnica actione & motu hñt ſuã pfectionē & ↄſeruant eã: vt primũ mobile: qḋ mouetur vnico motu. ſ. diurno. Jn tertio ordine ſunt illa q̃ vt acquirãt pfectionē ꝓpriam: mouent pluribus motibus: vt ſunt tres ſuperiores. Jn 4° ordine adhuc ſũt impfectiora: que lȝ paucioribus motibus moueant q̃ȝ ea que ſunt in tertio ordine: qa tñ non acqrunt pfectionē totam: ſed aliquã: iõ ſunt impfectiora: qa melius eſt adipiſci totam pfectionē pluribus motibus: q̃ȝ moueri paucioribus: & illam nõ acqrere totam: ſed tñ aliquã partē eius: nã homo lȝ habeat plures opationes q̃ȝ aĩal brutũ: qꝛ vltra opationes vegetatiue partis ac ſenſitiue: habet ēt operationes intellectiue: ē tñ pfectior: quia illis pluribus motibus maiorem acqrit pfectionem q̃ȝ brutũ: eodē mõ aĩal eſt pfectius q̃ȝ planta: lȝ moueat pluribus actionibus & motibus: qa acquirit maiorem pfectionem. Jn quo ordine ſm hanc ſniam eſt ſol: qui lȝ moueat paucioribus motibus q̃ȝ tres ſupiores: non tñ acqrit tantam pfectionē quantaȝ illi. Jn 5° ordine ſunt entia: qa adhuc pluribus mouent motibus: & tñ non acqrunt totam pfectionem: in quo ordine ſunt Venus Mercurius ac luna. Et ſic pȝ ꝙ non inconuenit ſolem moueri paucioribus motibus q̃ȝ moueant tres planete ſupiores: lȝ ſit impfectior illis ſm pħos & ſub illis: qa non acqrit tãtam pfectionē quantã illi adipiſcunt: volunt enim pħi ꝙ aſtrũ quanto eſt ſublimius & altius: tãto nobilius: nam ordo nobilitatis & excellētie eoꝝ eſt ſic ordo i ſitu. ¶ Aſtrologi tñ tenent oppoſitum: ꝙ lȝ ſol ſit inferior tribus ſuperioribus: eſt tñ pfectior: & altitudo ſitus ac loci non facit principaliter ad pfectionem: ſed potius ſol eſt pfectior: qꝛ obtinet locũ medium: vt ſupra dictum eſt. Et ſm hãc opinionem argumentũ non hȝ difficultatem aliquã. cõcedit enim ſolem moueri paucioribus motib⁹: quia eſt pfectior. ¶ Notandũ tñ ꝓ cõcordia haꝝ opinionũ: ꝙ pħi ſunt artifices rõnales magis ↄcludētes id qḋ eſt ſm rõnem: ideo ſm eſſentiã aſtrũ quanto altius tãto nobilius: & ordo nobilius: & ordo nobilitatis eſt ꝓportionalis ordini ſitus: qa quanto ſidus eſt altius tãto ꝓpinquius p̃mo principio: ideo tres ſupiores ſunt pfectiores ſm eſſentiã q̃ȝ ſol. Aſtrologi vero ſunt artifices magis particulares & ſm ſenſata indicantes: concludunt dignitatē planetaꝝ ſm virtutē & operationē eoꝝ: nã dicunt planetam nobiliorē: qui hȝ maiorē

virtutẽ ad agendũ: ⁊ ſenſibilius agit: ⁊ cuius effectus ſunt nobiliores: ⁊ qa ſol eſt maxime ⁊ ſenſibilr actiuus ⁊ vlis agens in hec inferiora: ideo affirmant ſolẽ excellentiorẽ.
℄ Sed ↄ̈ hoc dubitat: qa operatio arguit eſſentiã: vnde nos ſcimus eſſentiam rei eſſe pfectiorẽ: cuius eſt pfectior opatio. ſi ergo ſol habet opationẽ pfectiorem q̃ʒ tres ſuperiores: videt̃ q́ ẽt habeat eẽntiã pfectiorẽ. ℄ Ad hoc rñderi pōt q́ ſiderum duplex eſt opatio. pma eſt ſenſibilis: que pducit̃ mediante motu ac lumine pncipalr: ⁊ hec opatio principaliter inuenit̃ in ſole: tum pp̃ter ſuã magnitudinẽ: tum etiam pp̃ter ppinquitatẽ ⁊ velocitatẽ motus: eſt enim in medio nõ multũ remotus vt tres ſuperiores: nec tardus in motu vt tres inferiores. Scđa eſt operatio ſtellarum in ſenſibilis p virtutem ⁊ influentiam: ⁊ hec in ſole eſt non eſt pfectior q̃ʒ in tribus ſupioribus: imo ↄ̈tra. nam effectus Saturni ſunt durabiliores: ⁊ quãto planeta eſt ſupior: tanto pfectiorem hʒ influentiam. Dico ad ppoſitum q́ prima opatio ſenſibilis non arguit nobilitatem eſſentie: ſed ſecũdam: nam lʒ aliqđ aĩal brutum hẽat aliquẽ ſenſuum intenſiorẽ q̃ʒ habeat hõ: nõ tamen eſt pfectior hõie: q: pfectio eſſentie cõcludit̃ potius ex pfectione intellectus: qui eſt in hõie: ⁊ cuius opatio eſt inſenſibilis. Si quis tñ vellet tenere cũ aſtrologis q́ etiam ſol habeat eſſentiam pfectiorẽ q̃ʒ aſtra ſupiora: poſſet tenere. nã Alber. Mag. in ſcđo de celo hoc videt̃ tenere firmiter: tũ q: Sol dat lumẽ oĩbus aſtris: tum etiam q: oẽs planetas regulat in motu (vt dictum eſt.) Et tenẽdo hoc faciliter rñdere poſſet ad rationem pħorum: q́ nõ eſt neceſſe quãto planeta eſt ſuperior ⁊ primo principio ppinquior: tanto eſſe excellentiorem: q: in hoc potius attenditur finis q̃ʒ ordo ſitualis: lʒ enim ratione nobilitatis Sol debuit eſſe ſuperior tribus ſuperioribus: tamẽ fuiſſe multũ diſtans a terra: nec poſſet dare virtutẽ ſuam rebus creatis: ſimiliter ẽt fuiſſet multum remotus a tribus iferioribus: nec daret ita bene illis lumẽ: poſitus eſt igit̃ in medio loco vt omnibus equaliter virtutes ſuas diſtribueret: de hoc tamen alibi dictum eſt. ℄ Ad ſeptimã rationem dum dr̃ q́ ſi eſſet eccentricus opʒ q́ in eius centro eſſet alia terra. dico q́ hoc nõ opʒ: nec opʒ q́ terra quieſcat niſi in motu diurno: in quo nihil eſt quieſcens niſi terra: nam oĩa mouent̃ illo motu. Etiam q: motus diurnus eſt velociſſimus: etiaʒ q: in motu primi mobilis nihil quieſcit ex quo nihil eſt extra celuʒ vt pbat̃ in primo de celo. In aliĩs vero motibus nõ eſt neceſſaria quies terre: quia quieſcunt orbes in quibus ↄ̈tinẽtur: iõ in illis firmant̃: etiam q: aliĩ motus nõ ſunt tãte velocitatis: ad motũ enĩ eccẽtrici Solis ↄ̈ſcit̃ orbes deferẽtes augẽ: in quibus cõtinet̃. Sed primũ mobile p partem ſupioris ſubtilem: que pp̃ter eius tenuitatem facit q́ aux maxime appropriet firmamento: pʒ igit̃ augẽ eſſe nõ poſſe niſi ponat̃ vterq̃ʒ orbis. Haud aliter eſt intelligendum de oppoſito augis de rõne cuius ẽ q́ maxime terre appropinquet: qđ habet̃ p tenuem partem infimi inter augis oppoſitum ⁊ terram interceptam. 2ᵐ eſt q́ a firmamento maxime recedat qđ facit ſuperior per partem groſſam: que inter centrum terre ⁊ ipſum mediat: ⁊ ita patet q́ etiam ad oppoſitum augis eidem duo requiruntur orbes: nõ ergo eorum alter eſt ocioſus.

℄ Mouent̃ autẽ orbes deferẽtes augem ſolis motibus pp̃riĩs pportionalibus: ita q́ ſemp ſtrictior pars ſupioris ſit ſupra latiorem iferioris: ⁊ eque cito circueunt ſm mutationẽ motus octaue ſphere: de quo poſterius dicendum erit. Poli tamẽ huius motus ſunt ecliptice octaue ſphere. Aux enim eccentrici ſolem deferẽtis in ſuperficie eiuſdem ecliptice continue reuoluitur.

℄ Poſtq̃ʒ in ſuperioribus poſuit ⁊ ſituauit orbes quibꝰ totalis ſphera ſolis integrat̃: in pñti parte declarat eorum motus. Et circa hoc duo facit: primo nanq̃ʒ declarat qualiter mouent̃ duo primi orbes: ſcilʒ augẽ mouẽtes. Scđo qualr mouet̃ deferẽs corpus ſolis ſcilʒ eccẽtrici. ſimplr ibi [Sed orbis ſolare.] Dicit ergo pͦ q́ duo orbes augẽ ſcilʒ deferẽtes mouent̃ pp̃riĩs motibus: id eſt ab intrinſeco motore vel motoribus puenientibus ⁊ nõ ab alio corpore extrinſeco vt eſt raptus motus pportionalibus .i. ſpatium quod fit ab orbe ſupremo in aliquo tempore in eadem pportione ſe habet ad totum orbem in qua ſe habet ſpatiũ pertranſitum ab orbe infimo in eodem tempore ad totuʒ illum orbem: vnde tempore eodẽ complent ambo totum ſpatium eorum: nam ſemper pars ſubtilis ſupremi ⁊ infimi groſſa ſunt ſimul ⁊ nunq̃ʒ diſiunguntur ⁊ eodem mõ ſupremi groſſa cum infimi tenui: Mouent̃ dico hi orbes tanta velocitate quanta mouetur orbis octauus: ſcilicet ſtellatus: vnde quando octaua ſphera cõpleuerit ſuaʒ circulationem ⁊ hi ſuam ſimiliter ⁊ in equali tempore: hĩ orbes deſcribunt ſpatium pportionalẽ ſicut ⁊ illa. Vñ ſeqtur etiam q́ ſemp pars determinata horum orbiũ ſit cũ determinata pte octaue ſphere continuata: iõ qñ dicet̃ motus ⁊ velocitas octaue ſphere in eius theorica circa finem operis notus erit ẽt hoꝝ orbiũ motus ⁊ velocitas: ⁊ ſeqt̃ ex hoc q́ poli hoꝝ orbiũ ſũt poli ecliptice octaui orbis. nã orbis q mouet̃ ab alio orbe ſeu mouet̃ motu illius orbis: mouet̃ ſup polis eius: ⁊ nõ eſt intelligẽdũ q́ idẽ ſunt poli: cũ poli ſint puncta exiſtẽtia in ſuꝑficie conuexa orbis cuius ſunt poli: ſed impoſſibile eſt eadem duo puncta eſſe in his orbibus ⁊ in ſphera octaua: ſed ſunt in axi eadeʒ .i. q́ vna linea recta que eſt axis ecliptice ⁊ etiam iſtorũ orbium trãſit p omnes nominatos polos. Verbi gratia in exemplo ſit ecliptica .a b. cuius poli .a. ⁊ .b. ⁊ axis p centrum .c. tranſiẽs a c b. Si poſt hoc orbes augẽ mouentes. d e. deſcribantur ſecabunt̃ a dicta linea in duobus punctis .d. ⁊ .e. qui ſunt poli dictorum orbium. Sunt igit̃ poli zodiaci .a. ⁊ .b. ⁊ deferentium augẽ .d. ⁊ .e. in eadẽ linea .a d e b. Et adde ad hõ q́ poli deferẽtium augẽ ſolis ſunt pciſe ſub ecliptice polis. Si nanq̃ʒ ducant̃ linee a cẽtro terre .c b. ⁊ .c a. p .e. ⁊ .d. tranſibunt. Et ſi eſt ita q́ poli ſunt ſimul: erunt ſimul ⁊ eoruʒ ſuperficies cum ſuꝑficie octaue ſphere. Pro quo eſt aduertẽdum q́ ſi omnis celeſtis orbis ſit ſphericus: habet tamẽ quiſq̃ʒ eorum circulum maximũ a polo vtroq̃ʒ equidiſtãtẽ: poli nãq̃ʒ immobiles exiſtunt: circuli vero ppinqui polis parui ſunt ⁊ tarde ferunt̃: ſed circulus multum a polis diſtans maximus eſt: velociſſimeq̃ʒ motum: talis autem ẽ in primo orbe equinoctialis qui eque diſtat a polo vtroq̃ʒ ſm quãlibet ſui partem: in ſphera octaua eſt zodiacus habens .12. gradus latitudinis ſub quo mouent̃ omnes planete nec ab eo verſus aliquã ptẽ diſcedere pñt: quẽ zodiacus p medium ſm latitudinẽ diuidit quedam linea circularis ecliptica nominata ſeu via ſolis ex quo ſemp ſol ſub ea mouet̃: ⁊ hec eſt maximꝰ circulus a polis ambobus octaue ſphere equaliter diſtans. Inter quẽ circulum oʒ imaginari quãdam circularem ſuꝑficiem (cuius dicta circũferentia ſit terminus) vſq̃ʒ ad terre cẽtrum ſe pfundantẽ: ⁊ orbes dictos in ptes equas diuidẽtẽ que ẽt ab vtroq̃ʒ polo equidiſtat: quã quidẽ ſuꝑficiem iõ imaginari opʒ: q: quãdo planeta eſt in ea ex quo non pōt eẽ pciſe in ecliptica: dicetur eſſe in ea: huiuſmodi quoq̃ʒ ſuperficies datur p imaginationem in cuiuſlibet orbis maximo circulo pp̃ter eãdem aſſignatam cãm: ⁊ etiam eam habent orbes augẽ deferẽtes quã dico eſſe ſub ecliptica: imo pars ſuꝑficiei eiuſ.

Deſcripta nāq; octaua ſphera .a b c d ſupra cētro .e. cuius
ecliptica .a c. ⁊ poli .b. ⁊ .d. ducta axi .b e d. ſuper eodem cē-
tro orbes augē mouentes .f g h i. deſignētur: quorum poli
g. ⁊ .i. axis .g e i. terminent: erit eorū ſuperficies .f h. eadē vel pa-
ſuperficiei .a c. qḋ ſi non erit ſit .k l. ⁊ tunc cum ſuperficies equa-
liter diſtet ab vtroq; polorū vt dictum ē: erit diſtantia .k f
g. quarta pars illius circuli: ⁊ cum in circuli centro fiant
quatuor anguli recti: quarte correſpondet angulus rect⁹:
quare angulus .k e g. eſt rectus. Item q2 .b. eſt polus eclip-
tice .a c. erit arcus .b a. quarta pars: ⁊ ꝑ idem angulus .a e
b. rectus: ⁊ q2 oēs recti anguli ſunt equales ꝑ tertiam peti-
tionem primi elementorum: erit angulus .a e b. equalis angu-
lo .k e g. pars videlicet toti ⁊ eodē modo ſequeretur angu-
los .a e d. ⁊ .k e d. equales qḋ eſt impoſſibile. eſt ergo ſuperfi-
cies augem deferētium .f h pars ſuperficiei ecliptice ⁊ ſub ea
⁊ q2 punctus augis eſt in hac ſuperficie: cum ſit a cētro ter-
re maxime diſtans vt punctus .f. etiā aux ſubeſt ecliptice
⁊ in ea reuoluit̄ continue. ¶ Dubitatur primo vtrū orbes
augem deferētes ꝑter motum dictum equalem motui oc-
taue ſphere habeant motum alium. ⁊ videt̄ q̄ ſic: q2 om-
ne corpus naturale habet motum ꝓprium ab intrinſeco ⁊
naturalē qui nō competit alteri corpori: ſed hĳ duo orbes
ſunt corpora naturalia ⁊ non imaginata: habēt igit̄ mo-
tum alium ꝑter iſtum: q2 dictus motus eſt ab octaua ſphe-
ra ⁊ non ab intrinſeco. ¶ Confirmatur q2 Auctor dicet
poſt: propter motum horum orbium quem habēt virtute
motus octaue ſphere. Si ergo hic motus ē a virtute ⁊ mo-
tore octaue ſphere: ſequitur q̄ habebunt alium motum q
ſit a virtute ꝓpria ⁊ motore intrinſeco. ¶ Ad hoc reſpon-
detur: q̄ duplex reperitur in orbibus motus ꝓprius: ſcilicet
⁊ raptus. Motus proprius eſt qui cauſatur ab intrinſeco
⁊ intelligētia orbi applicata: ſinguli nāq; orbes habēt ſin-
gulas intelligētias in eis motus cauſantes: ⁊ propter hāc
cām dicitur ꝓprius: q2 eſt ab intrinſeco motore immedia-
te cauſante hunc motum: non aūt ab alio corpore. Mot⁹
vero raptus eſt ⁊ cōis qui non prouenit a motore proprio
orbi illi intrīſeco: imo a corpore alio .i. a ſphera ſuperiori: vel
ab intelligētia non immediate ſed mediante alio corpore:
qui improprie dr̄ raptus: motus nāq; raptus eſt violēt⁹:
ad quē mobile nullam hȝ inclinationē: talis aūt in corpo-
ribus celeſtibus minime reperitur vt ꝯmuniter fatetur: ideo
dicitur raptus improprie quaſi non a motore intrīſeco: ſꝫ
imo ab alio corpore: licȝ ad motum illum hēat inclinationē
quo ſtante dico primo q̄ omnis orbis hēt motum ꝓpriū
⁊ naturalem. ꝓbatur: Omne corpus ex 2° phyſi. ⁊ primo
celi hēt motum ꝓprium: orbis eſt huiōi: quare ꝑterea om-
nis motus qui eſt ab intelligētia applicata ꝓprius eſt vt ē
notificatum. Omnis orbis hēt propriam intelligētiā .12.
meta. quare ⁊ ꝓprium motum. ¶ Scḋo dico q̄ motus
ꝓprius deferētium augem ſolis eſt quo mouētur velocita-
te ſphere octaue. Nam hĳ orbes hn̄t motum diurnū qui
completur in .24. horis: ⁊ huiuſmodi motus eis eſt rap-
tus cum ſit a corpore ſupremo .ſ. a mobile primo ⁊ preter
hunc hn̄t motum alium .ſ. hunc dictum: quare hic ē mo-
tus ꝓprius: cū nō hēant motus alios. vnde eſt ab intelligē-
tia appropriata eis. ¶ Et qn̄ argumētando dicit̄: q̄ talis
motus eſt eque velox motui octaue ſphere conceditur: nō
tn̄ eſt ab octaua ſphera imo ab intelligētia ſeu ab intelligē-
tĳs que applicantur eis: non enim ꝓpter hoc q̄ huiuſmo-
di motus eſt equalis motui octaue ſphere: cauſatur ab il-
lo orbe vt patet. ¶ Ad confirmationē dicit̄: q̄ talis mot⁹
non eſt a virtute octaue ſphere: neq; hoc intelligit Auctor
ſed ab intelligētia: que ita conformatur: ⁊ obedit intelligē-
tie octauum orbē mouenti: immo q̄ ſupra ſuum orbē ha-
bet tantam proportionē quantā intelligētia octaua ſupra
illam: adeo mouet equali velocitate ſicut illa: ⁊ hanc ꝯfor-
mitatē vel equalem ꝓportionem Auctor vocat virtutem.
¶ Scḋo dubitat̄ Utrum dicti orbes augē deferētes adin-
uicē equali velocitate proportionali moueant̄ vt dicit Au-
ctor: videt̄ q̄ non: q2 vel mouent̄ ab vna vel a duabus in-
telligentĳs. Non ab vna: q2 Agēs non pōt agere in extre-
ma non agēs in medium: vt notū eſt inducēdo: ſed inter di-
ctos orbes eſt ꝯcentricus: qui nō mouet̄ ab eadē intelligē-
tia cum iſtis: ex quo vt patebit non mouet̄ equali velocita-
te. ergo eadē intelligentia non poterit hos duos extremos
orbes mouere. ¶ 2° vnū agens non niſi vnico operatur in-
ſtrumēto: vt ab oībus cōceditur: intelligēcie autē inſtrumē-
tum eſt orbis: vna igitur intelligētia nō mouebit niſi vnū
orbē. ¶ 3° eadē potētia ſup duas minores reſiſtētias inequa-
les hȝ ꝓportionē: ⁊ ſup maiorē minorē: ⁊ ſuper minorē
maiorem: vt potētia vt octaua ſup reſiſtētiam vt ſex ꝓpor-
tionem hȝ ſexquitertiam: ſup .4. vero duplam q̄ maior eſt
ſexquitertia. Sed hĳ duo orbes ſunt inequales q2 ſuperior
inferiori maior eſt: ſup ſuperiorem. ergo eadē intelligētia
hȝ proportionē minorē q̄ ſuper inferiorē: ſed a minori ꝓ-
portione cauſatur motus tardior: quare ſuperior tardius
moueri deberet inferiori: ⁊ conſequenter non equali velo-
citate. ¶ Neq; moueri poſſunt ab intelligentĳs duabus
due nāq; intelligētie cum ſint immateriales: diſtinguunt̄
ſpecie primo celi ⁊ .12. metaphyſice. ſiquidē mā eſt indiui-
duationis principium: ⁊ ex conſequēti earum altera eſt ꝑ-
fectior .8. metaphyſice: ſpēs quidē rerum ſunt ſicut nume-
ri: ſed intelligētia ꝑfectior eſt: ⁊ maiorē ſupra ſuū mobile
habens proportionē: quare horum orbium velocius mo-
uebitur. ¶ 2° que ſpecie diſtinguuntur: fines habēt diuer-
ſos ⁊ operationes: neq; ad eundem finem ordinari poſſunt:
duo autē orbes augē mouētes ad eundē ordinantur finē:
ad ferēdum .ſ. augem: ex quo mouētur equali velocitate:
non igitur mouētur ab intelligētĳs duabus. ¶ In oppo-
ſitum eſt Auctor qui vult q̄ moueantur equali velocita-
te ⁊ omnes aſtrologi qui de hoc determinant. ¶ In hac
q̄one dico primo q̄ orbes augē deferētes inequalis ſpiſſi-
tudinis dantur in rerum nā: probatur. Eccētricus eſt cu-
ius vna pars alia magis appropinquat firmamēto: ⁊ a ter-
ra magis remouetur: vt dictum eſt: non aūt pōt magis fir-
mamēto appropinquari: niſi ſuperioris minor pars intercipia-
tur inter ipſum ⁊ firmamentum q̄ ex alia parte. Nec pōt
terra magis ex illa parte remoueri: niſi maior pars inferio-
ris orbis inter ipſum ⁊ terram mediet q̄ ex parte alia. ergo
ſi datur eccētricus: ſicuti ſicut ſupra oſtēſum eſt: ſunt ⁊ hĳ
orbes difformes. ¶ Scḋo dico dicti orbes mouētur: decla-
ratur. Omne corpus nāle hȝ motum ꝓprium nālem ꝑ ce-
li ⁊ 2° phyſi. orbes aūt hĳ ſunt corpus nāle: quare hn̄t mo-
tum ꝓprium vltra motum diurnum: q2 ille nō eſt ꝓprius
vt eſt dcm̄. ¶ 2° punctus augis cū ſit in his orbibus ſubie-
ctiue non pōt moueri niſi ⁊ iſti moueantur: ſed pūctus au-
gis mouet̄ cum a diuerſis aſtrologis ſit repertus in alĳs ⁊
alĳs punctis ecliptice tēpore nāq; Ptol. (vt ipſe tertia Al-
mag. cap° 4° ꝓbat) aux erat in geminis: nunc vero tēpo-
re noſtro eſt in principio cancri .ſ. in p° gradu fere: quare di-
cti orbes mouētur: ⁊ ē ſm ordinē ſignorum quēadmodū
aux. ¶ 3° quando planeta eſt in auge alio mō operatur ⁊
alios ꝓducit effectus q̄ quando in alĳs locis mouet̄: qḋ
patet: qn̄ nāq; ſol eſt in auge ceteris paribus minus calefa-
cit q̄ exiſtēs in eius oppoſito. vnde vult Albertus Ma-
gnus 1° metheo. tracta. ꝑmo cap. 19. q̄ pars auſtralis ter-
re (quia ibi eſt oppoſitum augis ſolis) nō habitatur: quia
ꝓpter ꝓpinquitatem nimis illa pars calefit: pars vero ter-
re ſeptentrionalis habitatur: cum ibi ſit aux: quia ſol non
multum appropinquat terre: nec tantum calefacit q̄ ha-
bitationem impediat. Si ergo aux ſemper eſſet in eodem
loco zodiaci: ſemper planete effectum cōſimilem ⁊ in eadē

parte terre cauſaret: vt ſol ſemper caliditatē intenſam per ti auſtrali ⁊ tēperatam ꝓduceret ſeptētrionali: ſi autē ſem per eſſet in ſeptētrione: ⁊ nō moueret: quare ſemꝑ ſeptē trio habitaretur ⁊ auſter eēt inhabitabilis: qđ eſt contra ſniam Ariſt. ꝑpe finē pmi methe oroꝝ. vbi vult ꝙ ꝯtinue terre mutaƒ de habitatione ad inhabitationē3: vt ſi nunc ſeptētrio habitaƒ ⁊ non auſter: erit aliquādo ꝙ auſter ha bitabitur ⁊ minime ſeptētrio: ⁊ hoc erit qñ aux erit ad au ſtrum ⁊ oppoſitū in ſeptētrione vt dicit ibidē Albert⁹. er go ꝓpter iſtos fines neceſſ̄um fuit augē ⁊ orbes eam deferē tes moueri. ¶ Sed notādum ꝙ tarde mouenƒ iſti orbes ad motum. ſ. octaue ſphere: ſiquidē velociter mouerētur: vt Septētrionalis exiſtēs aux in paruo tempore fieret au ſtralis: variaretur cito habitatio ⁊ non eſſet multo tēpore durabilis: qđ eſt inconueniens: cum habitatio debeat eſſe longo tēpore duratura ⁊ ita intellige de effectibus reliqs ſirmis. ¶ Tertio dico duo orbes augē ſolis deferētes uni mo cuiuſlibet planete equali velocitate feruntur modo ſu pra declarato: patet qꝛ aliter daretur vacuum: corporūqꝫ penetratio: ſciſſio: condēſatio rareſactio: aut quedam cor puſcula vacuū replētia: que ſunt incōuenientia: ab Auer. ducta ⁊ ſupra ſoluta per motus equales horum orbium. ¶ Secundo de augis ratione eſt ꝙ a terra maxime elon getur ⁊ firmamēto appropinquet: qđ eſſe non poteſt vt ſu pra dictum eſt niſi ſit ſupra parte groſſa infimi ⁊ ſubtili ſu premi: quare hee dicte partes ſemꝑ ſunt continue ⁊ vni te: ⁊ conſequēter ſemꝑ mouentur velocitate equali. ſi eniꝫ vnus velocius altero moueretur: partes iam dicte ſepara rentur qđ inconuenit: haud aliter poteſt deduci de oppoſi to augis ꝙ oportet ꝙ terre appropinquet ⁊ remoueaƒ a firmamēto: qđ non eēt ſi infimi pars ſubtilis a groſſa ſe pararet ſuꝑmi. ¶ Quarto dico hij duo orbes nō mouenƒ ab vno motore tm̄: qꝛ tunc ꝑ orbium nūm nō poſſet ꝯclu di nūs intelligētiaꝝ. ſiquidē motor vnus plures orbes poſ ſet mouē: qđ eſt contra ſniam Ariſto. 12° metaphyſice: vbi vult ꝙ cum ſinguli orbes a ſingulis moueanƒ intelligen tijs: tot ſunt intelligentie: quot ⁊ celeſtes orbes. ¶ Et pro concluſione iſta tres rōnes ante oppoſitū facte ꝯcludunt. ¶ Quā ſuſtinēdo argumēta in ꝯtrium facilius ſoluunƒ. ¶ Ad pmum qñ dī ꝙ haꝝ intelligētiaꝝ vna altera pfe ctior eſſet ꝯcediƒ. ⁊ qñ vlterius iſert. ergo mouet velocius: qꝛ maiorē hēt ad ſuum mobile ꝓportionē: nego ſequelā3: ſi enim eēt vnum idēqꝫ mobile: verum eēt ꝙ maior poten tia ad eum maiorē hēret ꝓportionē qui minor ad diuerſa ꝟo non eſt veꝝ: eandē nāqꝫ. 10. ad. 5. ⁊. 8. ad. 4. hēt ꝓpor tionē: qꝛ duplā: l3. 10. ⁊. 8. ſunt inequalia: hoc ideo qꝛ ſicut variantur termini maiores: ita ⁊ minores. Et ſic eſt ad ꝓ poſitum: ꝙ etſi motoꝝ potētie ſint inequales: et reſiſtētie mobilium ſunt inequales: it aqꝫ equaliter potētia poten tiam ⁊ reſiſtētia ſuperat reſiſtētiam: quare equanƒ ꝓpor tiones potētiaꝝ ſupra reſiſtētias ſuas: ⁊ mot⁹ ſiunt equa les. ¶ Ad 2ᵐ quādo dī diuerſe ſpēs habēt fines diuerſos: verum eſt de ſpēbus in pdicamento exiſtētibus: de illis ꝟo que nō ſunt vere ſpēs neqꝫ in pdicamēto: imo improprie: propoſitio veritatē non habet. Cuius ratio eſt: qꝛ in pnto tm̄ mālia ꝯtinēti ex ſciētia Auer. 2° de ſubſtantia orbis ⁊ ſupra Porphyrium: mālia vero hñt diſpoſitiones: quare ſpēs diuerſe ꝯtrarias habēt diſpoſitiones quibus median tibus agunt. Diſpoſitiones aūt ꝯtrarie eundē effectū pro ducere nequeunt: quare neqꝫ mālēs ſpēs. Intelligētie ꝟo non ſunt īmāles neqꝫ ſunt in pdicamēto: non agunt diſpo ſitionibus accidētalibus: imo in ſe nullum habēt accidēs. Cōmē. 12. metaphyſice cōmēto. 25. vel ſm veriorē opinio nem non agunt per aliqđ accidēs ꝯtrarium: l3 bene ꝑ po tentiam: ⁊ ita in ſe non habēt ꝯtrariū: quare eaꝝ plures ad eundē finem ordinari poſſunt. Cui ſententie etiam con cordat Ariſto. qꝛ ſm Ariſto. quilibet planetaꝝ deferƒ in pluribus orbibus: ita ꝙ oēs illi ordinanƒ ad motū vnius aſtri: quoꝝ ſinguli a ſingulis mouenƒ intelligētijs: quare oēs ille intelligētie ordinanƒ ad hunc finē. ſ. ad motum il lius ſideris. Et ita p3 quid ſit dicēdum tenendo qđ tutius eſt ꝙ hij duo orbes a duobus moueanƒ motorib⁹. Si qs tamē vult tenē oppoſitum. ſ. ꝙ hij duo orbes mouenƒ ab eodē mouēte: faciliter ſolue oppoſita. ¶ Ad pᵐ quando dī Agens non agēs in mediu3 non pōt agere in extrema: dico ꝙ verum eſt de agēte corporeo qđ per ꝯtactum agit: ⁊ extrema ſine medio ꝯtangere non pōt. 7° phyſi. Incor poreū ꝟo agens qđ ſolum ꝑ aſſiſtētiam agit ⁊ applicatio nem extrema: pōt mouē medio non moto: non enim ꝑ cō tactum operaƒ. ¶ Pñ. ꝓpoſitio non verificaƒ de omni agē te corporeo. Nōne ſol aerē ⁊ hec infima calefacit: interme dios orbes minime calefaciēdo: ex quo illi caliditatē reci pere apti non ſunt. Et piſcis qdam in rete detētus ea3 non ſtupefaciēdo: qꝛ non eſt imiate: piſcatoris manum ſtupe facit. Et ita ad ꝓpoſitū3 ex quo eccētricus non eſt inaptus moueri ab illa intelligētia orbes deferētes augis mouēte: illa pōt mouē ambos illos: l3 non moueat eccētricum. Un de ex dictis patet verificatio illius ꝓpoſitionis. Agens cor poreum extrema mouē non pōt medio non moto: verum eſt ſi medium aptū natum ſit recipe motum ⁊ agētis im preſſionē. ¶ Ad 2ᵐ quando dī. Agētis vnius vnicum eſt inſtrumētum: negaƒ: imo idē agens plura ad finē eunde3 ordinata pōt hēre inſtrumēta ⁊ eis vti: qđ pmo in nālibus notum ſit: aīa nāqꝫ vegetatiua vna exiſtens ad digeſtionē pficiēdam duob⁹ inſtrumētis vtiƒ caliditate. ſ. ⁊ humidita te: vt Auic. ꝑ pma doctrina de ꝟtutib⁹ declarat. Itē in ar tificialibus: artifex nāqꝫ idē ſerra vtiƒ ⁊ martello ⁊ inſtru mētis alijs ad artificiatū eius pficiēdū qđ non incōuenit. ¶ Ad 3ᵐ ꝯcedo eā dē intelligētiā ſupra orbē minorē hēre maiorem ꝓportionē: ſi orbes maior ⁊ minor ſint duo ter mini: ⁊ vt duo. ⁊ ideo ſi eos ſepatim. i. mō vnū ⁊ mō alium moueret: velocius minorē moueret q̄3 maiorē. Sed qꝛ or bes illi ſimul mouenƒ: habentur pro vno mobili: pro vno terminato: ac pro vna reſiſtētia ad quos ſimul illa itelligē tia determinatā h3 ꝓportionē. ꝟ. g. ſi homo duos lapides portaret inequales ſimul equali ferret velocitate: quos ſi ſepararet: veloci⁹ minorē q̄3 maiorē portabit: qꝛ eēnt due ſeparate reſiſtētie: ad quaꝝ minorē maiorē: ⁊ ad maiore3 minorem idem homo obtineret proportionem: ⁊ ita mino rem velocius moueret q̄3 maiorem.

¶ S3 orbis ſolare corp⁹ deferēs in moto ꝑꝓo ſup ſuo cētro. ſ. eccētrici regl'r ſm ſucceſſio nē ſignoꝝ quotidie. 59. minutis ⁊ octo ſcđis fere de ptib⁹ circūferētie ꝑ cētrū corpis ſola ris vna reuolutiōe cōpleta deſcripte moue tur. Cui⁹ mot⁹ poli a polis prioꝝ orbium di ſtāt: ⁊ ſunt termini axis illius orbis. ſ. linee euntis ꝑ cētru3 eccētrici axi orbiū augē de ferētiu3 eqdiſtantis. Ex his appet ꝙ ꝓpter motū orbium augē deferētiū (quē hñt vir tute mot⁹ octaue ſphere) axis orbis ſolē de ferētis cum cētro circuli eccētrici atqꝫ polis eiuſdē circa axem orbiū augem deferētium paruoꝝ circuloꝝ circūferentias deſcribant ſm eccentricitatis quantitatem.

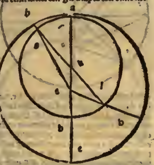
¶ Declarat qualiter circulus eccētricus ſolem deferēs mo ueaƒ: ⁊ duo facit. ꝑ qđ dictū eſt. 2° diffiniēdo hūc orbē eius

ꝓprietates notificet. ibi. Circulus itaqȝ eccentricus.] Prima pars iterū in duas diuidit. in pͥma manifeſtat motum huius orbis. in 2° infert corrolarium ex dictis ibi [Cū autem cētrum ſolare.] Dicit igit̃ pͥmo ꝙ eccentricus ſolē deferens mouetur ꝓprio motu. i. ab intrinſeco ⁊ ab intelligētia applicata ei ad differētiaȝ motus rapti qui completur in ſole ſicut in quolibet orbe in. 24. horis: regulariter ſupra centro eius. ſ. eccentrici. ⁊ hec equalitas motus in centro attendatur ceu declarabit̃ penes equalitatem angulorum in eo deſcriptoꝝ in tēporibus equalibus: mouet̃ dico ſm ſucceſſionem. i. ordinem ſignoꝝ. ſ. ab Ariete ad Taurum: a Tauro ad Geminos: qꝛ hec eſt via ꝓpria omnium planetaꝝ: oium nāqȝ errantium aſtroꝝ motus eſt ſm ordinem ſignoꝝ: ⁊ huius motus velocitas eſt. 59. minut[ĭ]. ⁊ 8 2. fere qḋ dixit qꝛ: vltra. 8. 2. mouet̃ ex ſententia Ptol. in 3° dictione Almag. 3. 17. 4. 13. ſupra. 12. 6. 31. vel ſm Alphōſum. 3. 19. 4. 37. 5. 19. 6. 13. 7. 56. quotidie. i. ſingulis diebus naturalibus: cum enim ſol regulariter moueat̃ in centro eccen. quibuſlibet dieb⁹ ibi angulos: equos cauſat: quibus in circūferentia eccen. hoc ſpatium vel hic arcus ſubtēdetur: equis nāqȝ in centro angulis equos in eius circunferentia arcus ſubtendi neceſſum eſt: per. 25. tertij elementorum. Et qꝛ hec circūferentia ſenſu non ꝑcipitur imaginari opȝ eſſe in eo ſpatio ꝙ ſol motu proprio in vna reuolutione (que in anno ꝑficitur) pertranſit: itaqȝ a ſole deſcribi hec circūferentia intelligat̃. Cuius motus ⁊ orbis poli diſtant a polis prioꝝ orbium. ſ. augē deferentium: imo equidiſtant ex quo axes equidiſtant: qḋ patebit. Si orbes augē mouentes A B C D. ſupra centro. E. deſcribant̃: quorū ſuperficies e polis equidiſtans. A C. ⁊ poli. B. ⁊. D. axi. B E D. producta. eccentri. vo. f g h i. cuius cētrum. k. ⁊ ſuperficies. f h. eadeȝ cum ſuperficie orbium prioꝝ vel ſub ea. poli vo. g. ⁊. h. axi ducta. g k i. dico ꝙ axis hec. g. k i. equidiſtat ab axi. b e d. ⁊ poli. g. ⁊. i. a polis. b. ⁊. d. cum eniȝ arcus a b. ſit quarta circuli ⁊ eſt angulus. a e b. rectus: itē qꝛ arcus eccentri. f g. quarta: ⁊ angulus. f k g. e idbic rectus. quare per pͥmam partem. 28. primi lineę. g k i. ⁊. b e d. ſunt equidiſtantes ⁊ paralelle: ⁊ ex conſequēti poli. g. ⁊. i. equidiſtant a polis. b. ⁊. d. qḋ erat ꝓpoſituȝ. ❡ Et qꝛ ita eſt ſequitur ꝙ ꝓpter motum orbium augis ſolis queȝ habent virtute octaue ſphere. i. qui eſt equalis illi motui. nā intelligentie motrices horuȝ orbium ita confirmant̃ mouenti octaue ſphere ⁊ equaliter mouent ꝙ videnť ab illa accipe virtutem: ꝓpter ergo eoꝝ motum cētrum eccētri. circa cētrum mundi: ⁊ axis eccentri. circa axem eclipticę ⁊ hoꝝ orbium: ⁊ poli eccentri. circa eoꝝ polos deſcribunt circūferētias circuloꝝ: quoꝝ ſemidiameter eſt quanta eſt eccentricitas hoc eſt diſtantia centri eccentri. a centro terre vel diſtantia axium ⁊ poloꝝ dictoꝝ: qui qḋem circuli equales ſunt inter ſe: ex quo axes ⁊ poli adinuicem equidiſtāt. Qḋ exemplariter declaratur: eſto nāqȝ orbes augis. a b c d. in centro. e. ⁊ f. centrum eccentri. per qḋ ſi a centro mundi ad eccentri. linea. e f a. ducatur augē demonſtrabit: erit nāqȝ a. punctus augis: vt infra oſtendetur: ſemper nāqȝ cētruȝ eccentri. eſt ſub auge. i. inter augem ⁊ cētrum mundi: moueantur deinde orbes hȳ intātum ꝙ aux fiat in. b. erit centrum eccentri. in g. ꝓducta linea. e g b. 2° per eoꝛidem orbium motum auge mota in. c. factum erit eccētri. cētrum in. h. 3° auge. d. locum poſſidente ⁊ centrum eccentri. erit in. i. vt per lineas. e b c. e ⁊ d. tractas liquet. 4° auge in punctum. a. prioꝛem redeunte: ⁊ cētrum eccentri. in. f. redibit. quare patet ꝙ donec aux deſcripſit circulationeȝ. a b c d. cōpletam in. a. iterum rediens: ⁊ cētrum eccentri. paruum circulum. f g h i. ꝑfecit. ⁊ quia eccētri. axis tranſit per centrum eccētri. vt dictum eſt: mouebit̃ circa axim. Et ex quo poli eccen. terminant axim: circa polos augem deferētiis mouebuntur ſimiles ⁊ proportionales deſcribendo circulos vtſatis patet. Quare patet ꝙ hec dicta non tm̄ moueātur ad motum orbium augem deferētium imo cum illis equali velocitate ferunť. ❡ Pro euidētiori explanatione eius qḋ dictum eſt. de motu motuſqȝ velocitate eccētri. ſolis eſt notādum pͥmo: ꝙ cum ſol ſit in ſuo deferēte eccētri. infixus ⁊ ad eius motum moueat̃: motus qui in eo cōprehenditur ab eius eccentri. cauſatur: ſol autem (vt declarat Ptolo. in 3° dictione Almag. cap̄ pͥmo) perficit circulationem zodiaci in. 365. diebus ⁊ horis. 6. fere quare ſi tot⁹ zodiacus. ſ. 360. gradus ꝑ. 365. dies ⁊ ſex horas partiant̃: motus ſolis equalis ſeu medius. 59. minut[ĭ]. ⁊ octo. 2. vt dictuȝ eſt diebus ſingulis prodidit: ⁊ talis eſt verus motus ſolis ⁊ eccētri. eius in centro eccētri. ❡ Cōprehenſum eſt auteȝ pluribus ꝯſiderationibus vt ibidē declarat Ptolo. ſolem tanto tēpoꝛe complere zodiacū. nam ſol iunctus cum ſtella aliqua fixa viſus eſt ab ea elongari verſus orientē: ⁊ ſm ſignoꝝ ſucceſſionē: intātuȝ ꝙ quouſqȝ iteꝝ cum ſtella eadem ꝯiungatur: ꝑdicti tēpoꝛis ſpatium cōpletum: ⁊ cum hoc ſepius ꝑceperuit: motū ſolis ⁊ velocitateȝ eius ꝯcluſerunt: ⁊ tēpus illud annus dictuȝ eſt: qꝛ circulariter ab eodem in idē ceu anulus redit. ❡ Dictum motū eē in zodiaco manifeſtū eſt: ꝑceperunt nāqȝ ſolē non ſemp̄ equalr̄ appropiquare poli mūdi ⁊ Zenith habitationū imo in eſtate manifeſte videmus euȝ ꝓpe arcticum ⁊ Zenith noſtrū: in hyeme vo hinc remotum ⁊ ꝓpinquum polo auſtrali: ⁊ ita in ſingulis planetis: ⁊ talis eſt ſitus zodiaci. zodiacus nāqȝ circulus eſt obliquus ſm vnam mediam partē polo boreali magis ꝓpinquus: ⁊ ꝑ aliam auſtrali. ❡ Inſup ſolem ſemp̄ ſub ecliptica moueri: ita deprehēſum eſt. Maximam nāqȝ eius declinationē ab equinoctiali ſemp̄ equalem Ptolo. in pͥ° dictione Almag. cap̄. 12. comprehendit. Q ſi aliqn̄ declinaſſet ab ecliptica verſus poloꝝ aliquem: maior comprehēſa eſſet: ſi vo verſus equinoctialē minor: qꝛ igit̃ ſemp̄ equalis reperta eſt: ſemp̄ moueri ſub ecliptica ꝯcluſum eſt. 2° qꝛ equatorē ſecat ſemp̄ in eiſdē locis: ſicut comprehēderunt ꝑ reſpectum fixaꝝ ſtellaꝝ ⁊ ꝑ inſtrumēta. 3° ꝙ ſemp̄ in locis eiſdē exiſtens ſingulis vicib⁹ equaleȝ habet declinationē tam ab equinoctiali ꝙ̄ etiam a polis. Et ideo ſupra dixit Auctor ſuperficiem augis deferentium ſemp̄ eſſe in ſuperficie eclipticę: ⁊ qꝛ eccentri. ſuperficies eſt cuȝ ſuperficie orbiuȝ augis: eſt ⁊ hec in ſuperficie eclipticę. ❡ Secundo eſt notandum ꝙ ſicut patet ex dictis ſol habet tres motus. pͥmus eſt motus diurnus: qui cōis eſt oībus ſpheris a pͥmo mobili. ſcḋs motus eſt duoꝝ orbium deferētiū augē: qui qḋē mouent̃ motu tardiſſimo octaue ſphere: vt infra patebit. ⁊ qm̄ eccētricus ſolis includit̃ ⁊ ꝯtinet̃ inter hos duos orbes: etiam ipſe mouet̃ iſto motu delatus ab illis. nam ſi eccētri. non haberet motū ꝓprium: comprehenderetur in ſole motus ſtellaꝝ fixaꝝ: ⁊ hunc motum hȝ a duobus deferētibus augem. tertius motus quē hēt ſol eſt proprius orbis eccentri. ſui deferentis: qui motus completur in. 365. diebus ⁊ ſex horis fere. ⁊ iſto motu pͥncipaliter ⁊ imediate mouetur ſol.

❡ Cum autem centrum ſolare ad motuȝ orbis ipſum deferētis regulariter ſuper cētro eccentrici moueatur: neceſſe erit vt ſupquocunqȝ puncto alio irregulariter moueatur. Quare ſol ſuper cētro mundi in tēporibus equalib⁹ inequales angulos ⁊ de circūferētia zodiaci inequales arcus deſcribit.

❡ Ex dictis infert vnū corrolariuȝ. Dictū eſt enim ſupra ꝙ eccentricus ſolē deferēs mouet̃ equalr̄ ſupra cētro eius. ſ. eccētrici: ſequitur eum inequalr̄ moueri ſupra cētruȝ mun

dii ꝛ sup oē pūctū aliud a cētro eccentrici. Pro quo est aduertendū ꝙ cōparatio in motu capit penes illud in quo fit motus: vt optime declarāt calculatores: vñ qꝛ mot⁹ rect⁹ attendit penes spatiū lōgitudinē: motus ille dicet velocior in quo spatiū lōgius ptrāsit: ꝛ equalis in quo eq̄le ptrāsit tpis ꝑ supposita. Motus aūt circularis. qꝛ est circa cētrū: circulare nāqꝫ corp⁹ ꝑ cētrū locat: ꝛ circa illud mouet: n̄ penes cōparationē spatiū ptrāsiti: sed penes q̄titatē angulorum in cētro descriptoꝝ attendit circularis motus ꝯparatio: oēs nāqꝫ sphere equali velocitate circuiunt motu diurno: qꝛ in.24.horis: pp hoc ꝙ singule sphera.4.rectos angulos describunt circa centrū mūdi: ꝛ si superior spatiū maius in hoc tpe q̄ inferior ptranseat: vñ si sphere in tpibus eq̄s angulos eq̄les circa cētrū aliq̄ḋ describat: sup illud cētrū eq̄lr mouet: āgli āt i cētro accipiūt ꝑ duas lineas i cētro ꝯcurrētes: q̄ꝝ vna i termīo a q̄ mot⁹: altera vo ad ter^m ad quē d̄finat: q angli si sint eq̄les mot⁹ ē regl̄aris: si vo ieq̄les irregularis: ꝛ ille velocior cuius angulus maior. Et ꝑ exemplo ꝛ correlario demonstratiue concludendo ʒod⁄ cū.a b c d. supra centrū.e. et ec.f g h i. supra cētro.k. dedebo ꝛ sit augis pūctū f.et.h. oppositū augis sol. igit existēs in.f. moueatur ad.h.g. angulū.f.k.g.in ec. cētro cādo lineis k f. ꝛ k g. pducēdis idē existēs in pūcto.h. fera tur ad.i. ducto lineis.k h. ꝛ k i. angulū.h k i. causet equalis sit.f k g. qdē regulariter mouet in centro.k. Et ꝑ dicta loca duco vsqꝫ ad ʒodiacū a cētro mūdi lineas.e f a. ꝛ.e g b. similr e h c. ꝛ.e i d. duo āguli.a e b. ꝛ.c e d. q̄s ꝓbabo ec inēq̄les in cētro mūdi erūt cāti: est nāqꝫ angulus.c e d. angulo.h k i. maior ꝑ.16. ꝑmi extrinsecus. s. intrinseco opposito: q̄re maior adhuc angulo.f k g. sꝫ hic ꝑ eādē.16. ꝑmi maior ē anglo. a e b. q̄re angulus.c e d. maior ē angulo.a e b. i tpib⁹. ergo equis angulos in cētro mūdi cāt inēq̄les: q̄re ineq̄liter in cētro mūdi mouet: vt Ptolo.3° Almag.c.2° ꝓbat. ¶ Ex quo itēꝝ sequit solē tpibus eq̄s in ʒodiaco arcus ineq̄les ptrāsire ꝛ irregulariter moueri. cū n. angulus.c e d. angulo.a e b (vt dcm̄ ē) sit amplior est arcus.c d. angulo ꝑ subtensus maior arcu.a b. sed qn̄ sol mouet a puncto.h. ad.i. in eccētrico describit arcū.c d. in ʒodiaco: vt mōstrāt lineę. e h c. ꝛ.e i d. ꝑ cētrū solis trāseuntes ad dicta loca: ꝛ qn̄ mouet ab.f. in.g. in ec. in ʒodiaco ptrāsit.a b. arcū: sol igit in ʒodiaco ineq̄liter fert. ꝛ qꝛ angulus.e. ꝛ arcus.c d. versus oppositū augis maior est: q̄ ē.e. v̄sus augē: ꝛ arcus.a b. seq tur eū velocius in augis opposito q̄ in auge moueri. Et h est qḋ Ptol.3° Almag. cap ꝑmo igt: solē in maiori tpe cōpleri ʒodiaci mediū a ꝑncipio arietis ad finē vsqꝫ virginis q̄ medietatē inchoantē ab initio libre adusqꝫ piscium terminū. est nāqꝫ aux in ꝑma medietate i geminis. s. suo tpe seu in cācro i tpe nr̄o vel ꝛ oppositū i alia medietate i pte. s. opposita. Hoc ēt sensus noster indicat: videmus nāqꝫ in estate exitē in auge.57.m̄. in hyeme vo qn̄ ē i opposito augis 61. motu ꝑꝑo moueri in ʒodiaco. ¶ Ex q̄ correlario declarato infert dies nāles esse ineq̄les. vñ est intelligēdū ꝙ dies



est duplex artificiales. s. ꝛ nālis. vñ dies artificialis est latio solis supra oriʒōtē. i. tpe lationē solis supra terrā ꝛ supra horiʒontē mēsurāt: qḋ inchoat ab exitu solis in horiʒonte orientali adusqꝫ occidentalē: ꝛ talis dies ꝯ noctē diuidit: est nāqꝫ nox sol sb horiʒōte latio. i. tpe mēsurās lationē ei⁹ sub horiʒōte. Dies vo nālis est cōpleta solis reuolutio circa terram semel motu diurno: ꝛ d̄r motu diurno qꝛ motu proprio annus causat: ꝛ qꝛ talis reuolutio continet motū solis supra horiʒontē ꝛ sub terrā: sequit talē diem naturalē artificialem diē ꝛ noctē cōtinere. Dies igitur artificiales sunt inequales qḋ exēplariter declaro. Esto ʒodiacus a b c d. in centro.e. cuius meridies.a. solis vero ecc̄.f g. sit qꝫ centrum solis in puncto.f. eccen. ꝛ in ʒodiaci.a. v̄.g. principium arietis ex quo sol est in meridiano.a. principium est diei: finis vo qn̄ pfecta circulatione itēꝝ in.a. sol reuertet mouetur igit p^m mobile totā ꝯplēte reuolutionē ita ꝙ.a. veniat in.b. post h i.c. hinc vo in d. et postremo i.a. sol igit existēs in.a. in pūcto.f. ecc̄. motus erit motu ꝑꝑo ab.f. in.g. erit ꝙ in ʒo

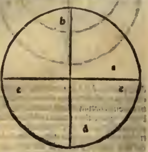


diaci pūcto.b. v̄.g.2. gra. arietis: nō est igit in gradu meridiei neqꝫ ex ꝯn̄ti terminus est diei: quare opꝫ pūctū.b. vsqꝫ in.a. moueri notum est. igit diem nalem vltra totam reuolutionē eq̄noctialis ꝛ ʒodiaci additamētū qḋdā qḋ sol ꝑ ꝑꝑio motu pagit ꝯtinere: sꝫ qꝛ illud additamētū nō ē eq̄le nā sole exītē in opposito augis maius ē qꝛ sol velocı⁹ mouet q̄ in auge: seq̄t rōne hui⁹ cāe dies nāles eē maiores eo in opposito q̄ i auge exnte. ¶ Ad pfectiorē aūt doctrinā inequalitatū dieꝝ nāliū do aliā cām. Lꝫ. n. illḋ additū ꝙ sol peragit motu ꝑꝑio sit alteri equale sicut aliter ꝯtigit dies nāles adhuc ineq̄les sunt pp equalitatem motus aliarum partiuꝫ ad meridianū seu ad rectū horiʒōtē siue obliquū: oriūt nāqꝫ q̄dā directe ꝛ in tpe lōgo: quare tps additū maius est: q̄dā vo oblique ꝛ in breui tpe q̄re min⁹ ē tps illud ꝛ ex ꝯn̄ti dies inequales. Sed qꝛ hec variatio in motu harum partium fit maior in horiʒonte obliquo q̄ recto vel in meridiano vt declaratur Almag. dictione scda ꝛ tertia tractatu sphere: dies inchoantes a meridie minorē habēt inequalitatē q̄ incipientes ab ortu seu occasu solis: hinc est ꝙ astrologi inchoant a meridie dies tanquā cıtius cōꝑi potentes propter diuersitatem minorem.

¶ Circulus itaqꝫ eccētricus vł egresse cuspidis aut egrediētis cētri d̄r circulus cuius cētrū ē aliud a cētro mūdi ipsum tñ ambiēs. Imaginamur aūt i sole eccētricū circulū ꝑ lineā a cētro eccentrici vsqꝫ ad cētrum solare eūtē sup cētro eccētrici regulariter motā vna reuolutōe facta describi: q sp ē ps supficiei ecliptice orbis signoꝝ octaue sphere.

¶ Exponit quosdā terminos quibus superius vsus fuerat ꝛ duo facit. ꝑmo nāqꝫ ecc̄. solem deferentem. scdo vo tria

puncta in eo imaginata diffinit ibi. Aux ſolis. Dicit ſ. ꝓ ꝙ circulus eccẽtricus vel circulus (ꝗ nõiat Alphagranus) egreſſe cuſpidis. vocat enim cuſpidem centrũ: ꝛ ió dr̃ egreſſe cuſpidis: qꝛ centrũ huius circuli egreſſum eſt a cẽtro mũdi: ꝛ eq̃ualr̃ noiat Ptolo. circulus egredientis centri. i. habens centrũ egrediẽs centrũ totius: idẽ nãqꝫ circulus his tribus dr̃ terminis: eſt igr̃ circulus cuius cẽtrũ eſt aliud a cẽtro mũdi vt patuit ſupra: ꝛ qꝛ epiciclꝰ cẽtrũ diſtat a centro mundi ꝛ ꝑ hoc cõuenit cũ eccẽtrico ad dũs diꝛas addit ipm̃ vt. ſ. centrũ mũdi ambiẽs. i. circundãs. epiciclus nãqꝫ cũ hoc ꝙ hꝫ aliud cẽtrũ a cẽtro mũdi: nõ ambit ipm̃ imo eſt totalr̃ extra (vt declarabitur in theorica ſequenti. Eccen. vero circuit cẽtrum mundi: lꝫ nõ ſit cẽtrũ eiꝰ. Et qꝛ deferens ſolẽ eſt orbis ꝑfectus ſicut oẽ celeſte corpꝰ: ꝛ ipſe eũ noiat circulũ: exponit q̃lr̃ dꝫat intelligi. vñ dicit ꝙ ſi a cẽtro huiꝰ orbis eccẽ. a. ad corpꝰ ſolis. b. linea. a. b. ducat̃ q̃ ad motũ ſolis equalr̃ moueat̃: ita ꝙ ſole in. c. moto ſit linea. a. c. ꝛ i. d. a. d. ꝛ in. e. a. e. ꝛ cõpleta circulatiõe itez. i. b. redeat pũctũ ꝛ terminũ. b. huius linee motũ imaginamur cẽtre ꝑ ſpatiũ: in quo motus eſt circũferẽtiã circuli. b c d e. a polo eccẽ. vtroqꝫ eq̃diſtãtẽ q̃ eſt ſub ecliptica: ex quo pũctus motꝰ facit lineã. Superficies vero circularis incluſa iter dictã circumferentiã intelligit̃ deſcribi a linea. a. b. mota q̃ circulus vocatur eccentricus ſiue ſuperficies eccen. linea nanqꝫ mota cãt ſuperficiẽ ex ſnia mathematicoꝝ in imaginatione q̃ ẽt ab vtroqꝫ polo eccen. eq̃diſtãs: qꝛ hec ſuperficies licẽ ꝑus ſuit dictũ ẽ ſub ecliptica ꝛ minoris q̃ntitatis q̃ȝ ecliptica: ſequit̃ ꝙ eſt ꝑs ſuperficiei ecliptice imaginate depingi aliena a centro mundi ad zodiaci motu volutatiõe cõpleta: q̃ qdẽ eq̃diſtet linee extenti a cẽtro eccẽ. ꝑ cẽtrum ſolis in eccentrico.



Aux ſolis in ꝑma ſignificatiõe ſiue lõgitudo lõgior ẽ pũctus circũferẽtie eccẽtrici maxime a cẽtro mũdi remotus. Et determinat̃ per lineã a centro mundi per centrum eccẽtrici vtrinqꝫ ductã: que linea augis dicitur.

Declarat tria pũcta in eccẽ. reꝑta neccia ſcire. ꝑ nãqꝫ Augẽ ſolis. 2ᵒ oppoſitũ augis ibi. Oppoſitũ Augis. 3ᵒ lõgitudinẽ mediã ibi. Lõgitudo media. Primo igr̃ declarat qd ſit aux ſolis: ꝛ qꝛ duplici ſumit̃ ſignatiõe: in ꝑᵃ qꝺ idẽ ẽ qꝺ pũctꝰ eccẽ. a terre remotiſſimꝰ: ꝛ in 2ᵃ q̃ eſt arcus a pũctꝰ Arietis ad punctũ ꝑdictũ terminatꝰ mõ nõ diffinit. aũt augis acceptionez qꝛ de ea infra dicet: ſed ꝑᵐᵃᵐ: ió dixit Aux ſolis in ꝑᵃ ſignificatione: hꝫ nãqꝫ aux ſeu qꝺ idẽ ẽ lõgitudo lõgior: q̃ noie vtit̃ Ptolo. eſt punctus in eccẽtrico a cẽtro terre remotiſſimꝰ: ita ꝙ in eodẽ eccẽtrico pũctus nõ põt dari remotior q̃ȝ ille. Pro quo ẽ aduertẽdũ ꝙ eccẽ. nõ eq̃diſtat a cẽtro mũdi: ſi nãqꝫ ab eo eque remoueret̃: eſſet centrũ eiꝰ: ꝛ ita ɔcentricꝰ per diffinitionem circuli ꝑ elemẽtoꝝ: dat̃ igr̃ pũctus magis diſtãs ꝛ maxime diſtãs ſeu remotiſſimꝰ: qui dr̃ aux: aux nãqꝫ grece idẽ ſonat ꝙ lõgitudo lõgior latine: ꝛ ió eã lõgitudinẽ lõgiorẽ noiat Ptolo. vt dictũ eſt. Q, aũt pũctus hꝫ deſi: ꝛ ꝗ ſit haud difficulter ꝑꝫ debit: ſi in cẽtro. a. eccẽtricꝰ. b. c. deſcribat̃: ꝛ cẽtrũ mũdi. d. a quo ſi linea. d. a. b. ꝑ cẽtrũ eccẽ. vſqꝫ ad eccẽ. ducat̃: dico pũctũ. b. terminãtẽ hãc lineã eſſe a cẽtro. d. remotiſſimũ: ꝛ lineã. d a b. longiſſimã linearũ: q̃ a cẽtro mũdi ad eccẽtricũ duci poſſunt: q̃ linea augis vocat̃. i. linea oſtendens augẽ. Si nãqꝫ linea. d a b. trãſiẽs ꝑ cẽtrũ eccẽ. nõ ſit longiſſima: erit. d. c. longior vel ita lõga: ꝛ ꝓducta linea. a. c. erũt duo latera. a c. ꝛ. a d. triãguli. a c d. lõgiora 3ᵒ. d c. per. 20. ꝑmi euclidis: ſed linea. d a b. eq̃lis eſt his duobꝰ lateribꝰ. a d. ꝛ. a c. ꝑ diffinitionẽ circuli: q̃re linea. d a b. lõgior ẽ linea. d c. ꝛ pũctꝰ. b. ẽ remotius ꝛ pũctꝰ augis. Et nõ ſolũ linea. d b. lõgiſſima ẽ linearũ: imo q̃nto aliq̃ linea a cẽtro. d. ad circumferẽtiã eccẽ. ducta huic lineã magis appropinq̃t tãto eſt lõgior. vñ linea d e. eſt longior q̃ȝ linea. d e. ductã ꝙ linea. a e. erũt duo latera. a c. ꝛ a

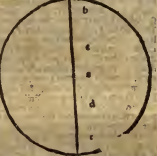


d. triãguli. a c d. eq̃lia duobꝰ lateribꝰ a e. ꝛ. a d. triãguli a e d. ꝛ ãgulꝰ. c a d. ãgulo. e a d. ꝑlior: q̃re latꝰ. d c. ꝑ. 19. ꝑᵐⁱ lõgius latere. d e. qꝺ erat ꝓpoſitũ. Dubitat̃ circa hãc partem. videt̃ enim ꝙ aux nõ ſit pũctus in eccẽtrico: qꝛ Aux eſt punctus a terra maxime diſtans: ſed nullus idẽ pũctꝰ eccentrici eſt a terra maxime diſtans: qꝛ nullus pũctus eſt terminus ſemp linee que ducit̃ a cẽtro mũdi per cẽtrũ eccẽtrici: qꝛ nullus pũctus eccentrici eſt ſemper in extremitate huius linee: quare videtur ꝙ Aux Solis non ſit ſemp eadem. Rñdetur ꝙ punctus maxime diſtans a terra vel accipit̃ in eccẽtrico: ꝛ tunc nõ eſt ſemper idẽ punctus aux: niſi ſm̃ equiualentiã: qꝛ qcunqꝫ pũctus eccentrici eſt maxime diſtans dicit̃ aux ꝛ ſemp eſt idem per equiualentiã. Eſt ẽt idẽ ſm̃ imaginationẽ: ſicut eñ imaginamur lineã ductam a cẽtro terre per cẽtrum eccentrici eſſe ſemper eandem. Si vero pũctus maxime diſtans accipiat̃ in deferentibus augẽ: tũc eſt ſemp idẽ: qꝛ eſt punctus in parte groſſa infimi orbis exiſtens: qꝛ ille punctus maxime diſtat a terra ꝛ hoc modo accipiendo augẽ dicit̃ ſol eſſe in Auge: quia eſt in parte illa vbi eſt pũctus Augis: ꝛ hoc ꝛ modo illi orbes nominantur deferentes augez.

Oppoſitũ augis ſiue lõgitudo ꝓpior ẽ pũctus circunferentie eccentrici maxime centro mundi propinquus: ꝛ ſemper augi diametraliter opponitur.

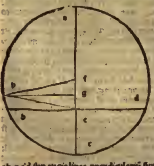
Diffinit 2ᵐ punctũ in eccentrico ſolis imaginatum: quod eſt oppoſitum Augis. Nã ex quo eccentricus nõ equaliter appropinquat centro terre: ſicut datur pars remotiſſima que declarata eſt: ita ꝛ ꝓpinquiſſima: quam modo declarat vnde punctus terre ꝓpinquiſſimus oppoſitus augis dr̃ duplici de cã. ꝑma rõne ſitus: qꝛ augi diametraliter opponit̃ in ſitu: vnde ſemp augi opponit̃ in circulo. 2ᵃ cã dr̃ oppoſitũ augis ꝓprietate: cũ habeat oppoſitã ꝓprietatẽ augis ꝓprietate. Augis nãqꝫ ꝓprietas eſt a terra maxime diſtare. Augis vero oppoſiti eſt ad terram maxime appropin-

quare hmõi qđ͛ pũctus.f.oppoſitũ Augis p lineam cuꝫ augis linea diametrũ cõplẽtẽ habet͛:ita ꝙ augis ꝛ augis oppoſiti linee fiant linea vna. Talis nãqꝫ linea vt.d.f.breuiſſima ẽ:ꝛ pũctus.f. ꝓpinquiſſim⁹:ꝙ ſi nõ:erit altera linea breuiſſima:ꝛ ſit.d g.ita breuis aut breuior:ꝛ triãgulo p lineã.a g.cõpleto erũt duo latera.d g.ꝛ.d g.latere 3°. a g.lõgiora:p.20. primi:q̃re ẽt longiora lineã.a d f.cũ hec eq̃lis ſit linee.a g.ex circuli diffõne p cẽtroꝝ:dempta igit͛. a d.linea cõi remanebit linea.d g.longior linea.d f.ꝛ pũctus.g. pũcto.f.remotior: qđ ꝓpoſitũ fuerat. ¶ Et ꝯſiter ſeqtur quãto aliq̃ linea ꝓpinquior ẽ linee.d f.breuiſſime:tãto ẽ breuior:breuior ẽ nãqꝫ.d g.q̃.d e.linea cũ due linee.a d.ꝛ.a e triãguli.a d e.eq̃les ſint duob⁹ laterib⁹.a d.ꝛ.a g.triãguli.a d g.ꝛ angulus.d a e.maior angulo.d a g.erit linea.d g.breuior linea.d e.p.18.primi Euclidis. Patet igit͛ ꝯcludendo lineã Augis longiſſimã:q̃ a cẽtro mũdi ad eccen. duci poſſit:lineã vero oppoſiti breuiſſimã. ¶ Sed quãtum linea augis excedat lineã oppoſiti haud difficulter ẽ videre ſi diſtãtia cẽtri eccẽtrici a cẽtro mũdi hẽatur:q̃ diſtantia ẽ ſcḋm Ptolo.3° dictiõe Almag.cap.4.2.gra.29.minutis.ꝛ.30.2.ſed qualiter ꝛ qbus viis inueniat͛:ipſe ibidẽ docet:quaꝫ qꝛ nõ multũ facile ẽ:imo excedit ſtudio ꝓpoſitũ:ſileo. Si ergo habita eccẽtricitas geminet͛:intentũ hẽbit͛:ꝛ erit.4.gra.59.m̃. Eſto nãqꝫ ſupra cẽtro.a.eccẽtricus.b c.ꝛ cẽtrũ mundi.d.linea augis.d a b.ꝛ oppoſiti.d c.ducta l qua eccentricitas.a d.capiat͛ per quã geminatam.linea.d a b lineã.d c.ſuperat. Sunt nãqꝫ linee a b.ꝛ a c.eq̃les:ſi ex.a c.eccẽtricitas:ex reliq̃ vero ei eq̃lis portio p 3ᵐ ꝓmi. a e.demat͛ remanẽt.e b.ꝛ.d c.eq̃les p 3ᵐ ꝓmi ꝯceptionẽ:addita ergo linea.d a e.q̃ ẽ duplex eccẽtricitas ſeu eccẽtricitas geminata reſultabit linea.d b.totalis.d c.lineam excedẽs qđ intẽdebam. ¶ Vñ breuiter hec ꝓbatio tenet hoc ꝓncipio duabus quãtitatibus eq̃s exñtibus:ſi ex altera pars reſecata reliquę addat͛:reſultãs excellet alterã p duplũ reſecate. Et ex hoc pꝫ ꝙ inferioris pars groſſior tenuiorem p duplum ſupat eccẽtricitatis:ſupat nãqꝫ p exceſſum linee augis ſup lineam oppoſiti:qui exceſſus ad eccẽtricitatẽ duplus eſt vt demõſtratum ẽ:ꝛ eodẽ mõ groſſa pars ſuperioris excedit eiuſdẽ tenuẽ exceſſu eodẽ.

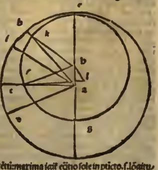


¶ Longitudo media eſt punctus circũferẽtie inter augem ꝛ oppoſitum augis:ꝛ in ſole determinat͛ per lineam q̃ a cẽtro mundi exiens facit rectos angulos cũ augis linea. Talia duo tm̃ in eodẽ eccẽtrico repiuntur.

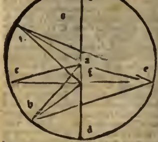
¶ Notificat 3ᵐ punctũ in eccẽtrico reptum vñ inq̃t. Longitudo media ẽ punctus eccen.inter augẽ ꝛ augis oppoſitum. Sed qꝛ infinita ſunt pũcta inter augẽ ꝛ oppoſituꝫ augis:q̃ non ſunt medie lõgitudines:iđ determinando qđ ſit ille ſubiungit longitudinẽ mediã eẽ punctũ inter augẽ ꝛ augis oppoſitũ terminantẽ lineã ſup linea augis in centro mundi ꝑpendiculariter cadentẽ ꝛ angulos rectos cauſantem. Exemplũ eſt in eccentrico.a b c d.cuius centrũ.f.ꝛ diameter.a e c.in qua centrũ mundi.e.capiat͛.notũ eſt lineam.e f a.eẽ lineã augis.ꝛ.e c.oppoſiti vt ſupra patuit. Si igit͛ a centro.e.linea ꝑpendicularis ſupra diametro dicta ducat͛ ex vtraqꝫ parte.e b.ꝛ.e d.ſunt pũcta.b.ꝛ.d.due longitudines medie:qꝛ terminãt lineas dictas cũ linea augis angulos rectos cauſantes. Et h̃ ẽ qđ dicit Talia.ſ.tales lõgitudines medie tm̃ ad excludendũ augẽ ꝛ oppoſitum de quoꝝ ſingulis vnũ tm̃ in eodẽ eccen.repit͛:duo in eodeꝫ eccen.repit͛.ſ.in eodẽ eccẽtrico due longitudines medie ſunt:cuꝫ ſit tm̃ vna aux ſimilr ꝛ oppoſituꝫ augis. ¶ Sꝫ ꝓus q̃ꝫ hoc demonſtret͛ (vt veritas lucidior appareat) dubitãdo opinio ꝯtraria cõfutabit͛. Dubitat͛ itaqꝫ an pũcta.b.ꝛ.d.terminantia.ſ.lineaꝝ.e b.ꝛ.e d.ſup augis linea ꝑpendiculariũ ſint longitudines medie:ꝛ ex ꝯñti linee.e b.ꝛ.e d.(vt vult Auctor) ſint linee lõgitudinis medie:ꝛ ꝓbat͛ ꝙ nõ. Linea nãqꝫ medie longitudinis tm̃ a linea augis dꝫ excedi:quantũ ſupat oppoſiti augis lineã:vt vr̃ eſſe ſnia Ptolo. Modo neutra dictaruꝫ lineaꝝ eſt hmõi:linea enim.e b.non tm̃ ſuperatur ab.e f a.quãtũ lineã.e c.excedit:vt erit notũ. Sed ad inueniendũ hmõi lineã diuidat͛ eccẽtricitas.e f.in duo equa p.9.primi in pũcto.g.a quo ad circũferẽtiã eccẽtrici.g h.ꝑpẽdicularis ſup linea augis ꝓtrahat͛:erit pũctus eccen.h.longitudo media:ꝙ ſi ducat͛.e h.linea erit linea longitudinis medie. Ducta nãqꝫ linea.f h.erũt duo latera.g f.ꝛ.g h.trianguli.g f h.eq̃lia duob⁹ laterib⁹.g e.g h.p hypotheſim:ꝛ vterqꝫ anguloꝝ.g.rectus vt dcm̃ eſt:q̃re p quartã primi baſes.f h.ꝛ.e h.equales:ꝛ e h.ꝛ.f a.equales p ꝓmã cõceptionẽ ꝓmi addita igit͛ linee.f a.eccẽtricitate.e f.tota linea augis.e f a.p eandẽ eccẽtricitatẽ lineã.e h.ſupabit. Itẽ qꝛ.f h.ꝛ.f c.p diffõnẽ circuli ſunt equales:erunt.e h.ꝛ.f c.eq̃les:q̃re ablata a linea.f c.eccẽtricitate.f e.linea.e c.oppoſiti augis ſupat͛ a linea.e h.p eandẽ eccẽtricitatẽ:cũ igitur linea.e h.p eccẽtricitatẽ ſuperetur a linea augis.e f a.ꝛ p eandẽ ſuperet lineã oppoſiti augis.e f.relinquit͛ lineã.e h.ꝛ nõ e b.eſſe lineã longitudinis medie:ꝛ pũctũ.h.ꝛ non.b.longitudinẽ mediã. Et hec eſt rõ viri ſummi ingenii Joannis de regio monte in dialogis cõtra theoricas veteres. ¶ In oppoſitũ eſt Auctor in tex.volẽs lineam longitudinis medie eẽ.e b.dictã ꝛ nõ aliã.ꝛ pũctum.b.lõgitudinẽ mediaꝫ. ¶ Ad iſtã q̃õnẽ dico lineam longitudinis medie eſſe.e b.eã videlicet que cuꝫ linea augis facit rectos angulos. Ad qđ oſtẽdendum diligenter eſt notandum ꝙ linea exiẽs a cẽtro terre per centrum ſolare (vt ſupra eſt probatum) inequaliter ſupra cẽtro mundi mouet͛ ꝛ ex cõſequenti in tẽporibus equalibus de zodiaco tranſit inequales arcus:linea vero q̃ tam in zodiaco q̃ꝫ in centro mũdi regulariter fert͛:dicitur linea mediĩ motus:vt infra patebit:ꝛ qñ dicte linee.ſ.mediĩ motus ꝛ veri tranſiẽs.ſ.p cẽtrum ſolis differunt:zodiaci arcus intercas interceptus dicit͛ equatio ſeu (vt verbis vtatur Ptolo.) diuerſitas: ea nanqꝫ mediante



ex motu ſolis medio: ꝛ regulari reperit eius verus ꝛ irregularis: ceu infra dicetur: q̄ de re opꝫ ſcire vbi ꝛ in quo puncto eccentrici cōtingit diuerſitas maioꝛ ꝛ vbi minoꝛ: ꝛ ſimiliter in omni loco quanta diuerſitas fiat: vt ea habita poſſit ſolis verus locus haberi. Equatio aūt in duobus punctis oppoſitis. ſ. in puncto augis ꝛ oppoſiti augis (velut infra manifeſtabitur) nulla eſt: ꝛ ꝓpter hoc augē ꝛ oppoſitum imaginati ſunt: in quibus nulla equatio vel diuerſitas ꝯtingit: ꝛ pūctus eccen. in quo ſole exiſtēte eq̄tio maxima reperitur longitudinis medie pūctus dicit: erit nāq̄ medius per vtriuſq̄ abnegationē: cū ꝓprietatem habeat oppoſitā. ibi nanq̄ nulla: hic vero maxima equatio accidit: equatio aūt maxima in pūctis. b. ꝛ. d. dictis cōtingit: ideo nāq̄ eos pūctos aſtrologi ſpecialiter meminerunt: erit igitur punctus. b. ꝛ non. h. vt vult Joānes longitudo media. Et licꝫ medius intelligit īferius habita notitia linee mediȷ motus: necnon ſolis equationis: non tamen hic tacebo demōſtrationes cōcludentes intētū: cum hic ſint in propoſito: ꝛ viſis illis melius iſta intelligentur. Eſto nāq̄ ſupra cētro a. circulus zodiaci. b. i. c. d. ꝛ eccētricus. e ſ g. cuius centrum h. ꝛ diameter Augis. e a h a g. ſuper qua perpendicularis. a ſ. longitudinis medie ducat linea: ꝛ ſole exiſtente in puncto. ſ. linea. h ſ. ꝛ equidiſtās ei mediȷ motus linea. a d. ꝛ veri linea. a. c. producat: erit equo. ſ. arcus. c d. interceptus inter dictas lineas maxime: que ſole contingere poſſit. Q: ſi nō erit igit maxima ſole in pūcto eccen. k. cōſtituto: ꝛ tūc ductis lineis. h k. ꝛ ei parallella mediȷ motus. a i. ꝛ veri. a k h. qꝛ igitur duo latera. h a. ꝛ. h. ſ. trianguli. h a ſ. equa ſunt duobus lateribus. h a. ꝛ. h k. trianguli. h a k. ſed qꝛ angulus. a h. ſ. angulo. a h k. minoꝛ eſt: in pūcto. h. ei equalis. ſ h l. per doctrinā. 23. pmi capiat: ita q̄ linea. h. l. equalis ſit p. 3. eiuſdem linee. h a. ꝛ ducta linea. l ſ. ſunt. h l. ꝛ. h ſ. duo latera trianguli. h l ſ. equalia. h a. ꝛ h k. duobus lateribus trianguli. h a k. ꝛ angulus. ſ h l. equalis per hypotheſim angulo. k h a. quare angulus. h ſ l. etiam equalis angulo. k. per quartam pmi Euclidis: quare totus angulus. ſ. maioꝛ angulo. k. ꝛ angulꝰ. c a d. coalternꝰ ei iter lineas paralellas maioꝛ angulo. b a l. coalterno angulo. k. p pꝛimā ptem. 29. ꝓpōnis pmi: q̄re p 25. tertij arcus. c d. arcu. b l. maioꝛ



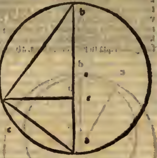
qḋ eſt intētū: maxima igit eq̄tio ſole in pūcto. ſ. lōgitudine media exiſtēte ꝯtigit. ¶ Sed qꝛ itēdo imitari Ptol. quo nemo (vt opinoꝛ) celeſtes motus meliꝰ ē pſcrutatus: iō eius demſ̄ationē in 3° dictiōe Almag. cap 3°. idcꝫ aliter ꝓbaboꝛ: ātq magis: qꝛ vtiloꝛ eſt pſata: ſupꝛa. a. centro eccētricus. b c d e. deſignatur: in cuius diametro. b a d. ſtat cētrū mūdi. ſ. a quo linee ppēdiculares. ſ c. ꝛ. ſ e. longitudinum mediaꝝ ducant: dico igit q̄ ſole in pūcto. c. exiſtē ꝯtingit maxima eq̄tio: cū angulꝰ. c. ducta linea. a c. ſit maximus. Q: ſi nō ꝯtigit igit in. g. vl. h. ductis lineis. a g. ſ g. a h. ſ h e g. ꝛ. e h. cū linea. ſ g. lōgioꝛ ſit linea. e ſ. ex 7° tertij ē angulus. ſ e g. maioꝛ angulo. ſ g e. p. 19. pmi: q̄re abeſt dēptis angulis. a g e. ꝛ. a. e. g. eq̄ p. 5. pmi: qꝛ linee. a g. ꝛ. a e. p circuli diſſōnē ſunt eq̄les remāet angulus. a e ſ. maioꝛ angulo. a g ſ. p ꝯceptione pmi: ſed angulus. c. ꝛ angulus. a c ſ. ſūt equales p eandē. 5. pmi lineis. a c. ꝛ. a e. eq̄s: erit igit angulus. c. angulo. ſ g a. maioꝛ. Eodē mō cū linea. ſ e. longioꝛ



ſit p 7m. tertij linea ſ h: erit angulus. ſ h e. amplioꝛ angulo. ſ e h. p. 19. pmi qbꝰ dēptis ex angulis. a h e a e h. eq̄s p q̄rtā pmi lineis. a h. ꝛ. a e. exiſtētibꝰ eq̄libꝰ: remanet angulꝰ. a e ſ. angulo. a h ſ. amplioꝛ: ſꝫ qꝛ angulus. c. equalꝭ ē angulo. a e ſ. erit angulus. c. maioꝛ angulo. a h ſ. cū igit in. c. angulꝰ maioꝛ ꝯtingat q̄ȝ in. g. ꝛ. h. erit angulus coalternꝰ. c. maioꝛ q̄ȝ anguli. g. ꝛ. h. coalterni: ꝛ ex ꝯñti in. c. equatio maioꝛ q̄ȝ in g. ꝛ. h. ſicut ſeqtur ex dictis in demonſtratione pcedenti: lꝫ Ptol. alio mō ꝓcedat ꝓbando eidēꝫ eē ꝓpoꝛtionē anguli ad. 4. rectos q̄ȝ eq̄tionis ibi ꝯtingētis ad totum circulū: cū igit in. c. maximus angulus capiat: fiet ſole ibi moꝛāte maxima eq̄tio. ¶ Et nota q̄ veluti ſupꝛa dixi hec demōſtratio eſt vtilis: qꝛ ꝯcludit equationē lōgitudinis medie ſuperari diuerſitatē q̄ remouet a longitudine media verſus augem vt in pūcto. g. ꝛ verſus oppoſiti vt in. h. qḋ nō fiebat in ſupioꝛi. nā in ea verſus augē eq̄tionē ꝓbabat ſeparari ab equatione q̄ fit in longitudine media: lꝫ ēt cōcludi poterat reliquū membꝛū: qḋ ꝓpter breuitatē reliqui. Et ita pꝫ longitudinē mediā eē terminū linee cadētis ꝑpendiculariter ſup linea augis. ¶ Rōnem mō ante oppoſitā reſtat ſoluere: vnde qñ dř linea medie longitudinis tantū ab augis linea excedit quātū lineā oppoſiti ſuperat: verū eſt exceſſu ꝓpoꝛtionali nō aūt quātitatiuo velut ipſe ꝯcludit. Pro quo diligēter eſt aduertēdum: ꝑut 5° Euclidis ꝛ p ſcḋo arithmetice Boetij hētur: exceſſus duplex ē arithmeticus. ſ. ſeu q̄ntitatiuus: ꝛ geometricus ſiue alio noīe ꝓpoꝛtionalis. Pꝛimꝰ q̄dē exceſſus eſt q̄ntitatiua ꝛ abſoluta ſupatio maioꝛis quā ſupꝛa minus vt. 8. excedunt. 6. duobꝰ ita q̄ duo ſūt exceſſus. 8. ſupꝛa. 6. nō inquātū ſunt. 3. ꝓ ipſius. 6. ſed abſolute. Et tali exceſſu. 8. 6. ſicut. 6. 4. equalr excedūt: ī vtraq̄ nāq̄ cōparatiōe exceſſus ē binariꝰ. ¶ Geometricus vō exceſſus ꝓpoꝛtionalis ē ꝛ reſpectiua ſupatio: vt. 9. 6. ſuperāt p ternariū: ita q̄ ternarius ē exceſſus ꝓpoꝛtionalis. 9. ſupꝛa. 6. ꝛ nō ꝯſiderat in quantū eſt talis nūerus abſolute: ſed reſpectiue in quātū eſt medietas. 6. nūeri. ſ. exceſſi: ꝛ tali mō itelligēdo. 9. 6. ꝛ. 6. 4. ſe ſupant equali exceſſu. 9. nāq̄. 6. p. 3. q̄ ſunt medietas. 6. ꝛ. 6. p duo q̄ ſūt medietas. 4. excellunt. 4. quia igitur ambo exceſſus ſunt medietates exceſſoꝝ: etſi nō ſunt equales q̄ntitate abſoluta dicūr ꝓpoꝛtiōales exceſſus eq̄les. Hoc declarato dico q̄ linea medie longitudinis tm̄ ab augis linea excedit quātum linea oppoſiti ſupat exceſſu ꝓpoꝛtiōali ꝛ nō q̄ntitatiuo: nec alr Ptol. intelligit: lꝫ nō inuenerim hoc a Ptolo. cū ipſe Joannes allegat. v. g. ſi linea augis eſſet. 9. pedum ꝛ linea oppoſiti. 4. erit lōgitudinis medie. 6. ꝛ hac de cauſa dř linea longitudinis medie qꝛ ꝓpoꝛtionalr eſt media inter lineā augis ꝛ oppoſiti. Talis aūt eſt que cū linea augis angulos

cauſat

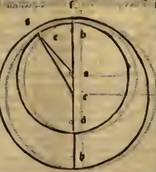
cauſat eq̄les:vt ſup.a.eccētric⁹.b c d.deſigneť cui⁹.b d.dia meter:ſup q̄ a cētro mūdi.e.linea.e c.ducať ꝑpendicularď medie lon gitudiniſ: quam me diaȝ dico ꝓportiōa bilr iter.e a b. lineaȝ augis:⁊.e d.oppo ͥ. productis nāqȝ line is.c b.⁊.c. d.ē āgul⁹.c.totaľ tri angľi.c d b.)q2 rct⁹ 30.3¹) eq̄lř



angulo.b e c.recto ꝑ hypotheſin.⁊ āgulus.b.cōis ē vtriqȝ triāgulo:q̄re ꝑ.32.p̄ͥ.reliq anglī.d.⁊.b c e.eq̄les. Jteȝ an gulus.c.totalis toti⁹ triāguli eq̄lis eſt angulo.c e d.q2 ābo ſūt recti:⁊ angulus.d.cōis: q̄re ꝑ eidē.32.p̄ͥ āgulus.e c d. anglo.b.ē eq̄lis.ſūt igiť duo triāguli eqanguli.e c b.⁊.e c d.cū angulus.b e c.ſit angulo.c e d.eq̄lis:⁊ angulus.b.an gulo.d c e.⁊ angulus.b c e.anglo.d.q̄re ꝑ 4ᵐ 6ͥ eľtoꝝ li nee oppoſite angulis eq̄lib⁹ ꝓportiōales exiſtūt:q2 igr an guli.d c e.⁊.b.ſūt eq̄les:linee.e d.⁊.e c.ſūt ꝓportiōales:iteȝ q2 anguli.d.⁊.b c e.ſūt eq̄les:vt ꝓbatū eſt.e c.linee ⁊.e b.ſūt ꝓportiōales:tres nāqȝ lineas.e d.e c.⁊.e b.ꝓportiōales cō cludiť:ita q̄ e c.eſt in medio:eo q̄ eſt ꝓpo ͥ: Et ita ad obi ectū oppo ͥ p3 rñſio:cōcedať nāqȝ lineā lōgitudis medie tātū a linea augis excedi q̄ntū ſupat oppoſitū augis lineam nō q̄ntitatiue ſ3 ꝓportiōalr. ℂ Et notādū q̄ hec rñſio nō tm̄ ſoluit rōnē illā imo ꝓ ſnīa Auctoris ponit ſcd̄am rōnē:q̄ ſic formať. Linea lōgitudis medie tātū excediť quātū ex cedit ꝓportiōalr ⁊ geometricè:eō media dr:ſ3 linea.e c. que ſc3 in cētro mūdi cū linea augis cāt rectos angulos eſt h̄mōi: vt ꝓbatū eſt:q̄re. ℂ Attñ q2 Joānes de mōte regio cuius eſt rō aň oppo ͥ ſcl3:vir ſuit igeniȷ ſublimis(velut ei⁹ volu mina manifeſtāt) aſtronomie illuſtrator:eius ſnīa et totȝ nō eſt ſpernēda:⁊ igiť has opiones ꝯcordare nō erit ēē rō nē. Dico ǧ q̄ lōgitudo media duab⁹ de cauſis poni pōt ⁊ imaginari:p⁹ ad demōſtrādū locū eccētrici in q̄ eq̄tio ma xima ſolis mot⁹ ꝯtingit:veluti nulla accit in auge ⁊ ei⁹ op poſito:⁊ q2 hec maxia īueniť in termio linee ꝑpēdicularis ſupra linea augis:iō h̄ Auctor ꝯſiderās illā poſuit lōgitu dinē mediā. 2⁹ neceſſitate imaginať ad oſidendū locū in q̄ cuȝ ſol ſeu planeta fuerit:nō multū a terra remouetť neqȝ maxie ei appropinquat:imo mō medio ſe hȝ:⁊ hoc vel eſt ꝓportiōaliter accipiendum:⁊ eſt iterum lōgitudo media terminus linee ſup linea augis ꝑpēdicularis:ſiue eſt itel ligendum quātitatiue:⁊ tūc lōgitudo media eſt quā dixit Joānes.ſ.punctus terminās lineā a centro mundi exeun tem ſemidiametro eccētrici equalē. Et hec ꝯcordia credo q̄ q̄ōm ſatiſfaciat:eti ad placitum poſſit dici lōgitudo me dia ꝓpter duas cauſas ſicut aux ⁊ oppoſitū3 etiam ꝓpter duas:dicunť nāqȝ aux ⁊ augis oppoſitū3 puncta vbi nul la reperiť equatio:⁊ vbi ſol ſeu aliud aſtrū3 multū remo uetť vel appropriat terre. Eodeȝ mō dicať lōgitudo media vbi eſt equatio maxima:⁊ vbi ſtella medio mō ſe habet q̄ ad remotionem ⁊ appropinquationem centro totius.

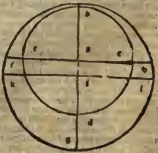
ℂ Linea medij mot⁹ ſolis ē linea a cētro mū di ad ʒodiacū extēta linee a cētro eccētrici ad cētrū ſolare ꝯtractate eq̄diſtās: hȝ tñ due li nee bis ī āno ſūt vna:vt cū ſol in auge eccē trici vľ oppoſito fuerit. Sič aūt vna eaꝝ ſup cētro ſuo regulariť voluiť ita alia ēt ſup ſuo. Nā ſp cū differūt vna cuȝ augis linea eq̄les angulos faciūt. Medius mot⁹ ſolis ē arcus ʒodiaci ab ariete īcipiēs ſm̄ ſignoꝝ ſucceſ ſionē vſqȝ ad lineā medij motus ꝯputatus.

ℂ Poſtq̄ʒ auctor i ſupioꝛib⁹ determiauiť d̄ motu ſolis the orice ⁊ vlťa in p̄ſēti pte de eodē p̄ticulr̄ determiat declarādo ⁊ rōnē aſſignādo q̄rūdā terminoꝝ q̄b⁹ in tabulis ꝓ ſolis loco ſuo iueniēdo vtiunť:nā eoꝝ q̄ i tabulis dñr theoricas rōnes eſt aſſignare. Et circa h̄ q̄nqȝ fač ſič ſunt q̄nqȝ q̄ de clarat. P̄mo nāqȝ exponit lineam medij mot⁹ ſolis eiuſqȝ motū mediū. 2° auge ipius in 2ª ſignificatiōe.ibi[Aux ſo lis.] 3° vō qd ſit argumētū ſolis.ibi[Argumentū ſolis.] 4° q̄ ē linea veri mot⁹ ⁊ ver⁹ mot⁹ ſolis.ibi[Linea veri mo tus ſolis.] 5° vō ⁊ vltio diuſitatē ſolis manifeſtat.ibi[Eq̄ tio ſolis.] Eſt ſciēdū ꝓ noticia hui⁹ p̄ͥ ptis:q̄ oēs planete mouenť motib⁹ ꝓprijs(q̄ ſūt ab occidente in oriēte)ſub ʒodiaco:ſub q̄ ſp ſūt;iō in ipſo ʒodiaco q̄runť loca illoꝝ: loc⁹ q̄dē(vt inqt Pħs 4° phy.)dȝ eē imobilis:eo q2 ſi nō eēt ſtabilis nō poſſem⁹ certificari de loco planetaꝝ. Jn corpo rib⁹ aūt celeſtib⁹ (cuȝ oīa moueanť motu diurno ab oriēte in occidētē) nihil eſt imobile 2° motu.ſ.ab occidēte in oriē tē q̄ mot⁹ eſt planetaꝝ niſi p̄ᵐ mobile ⁊ ʒodiacus qui in eo imaginať eē deſcript⁹: cui⁹ mot⁹ eſt ſimpliciſſim⁹ ⁊ diurn⁹ ſolū:iō planetaꝝ loca aſſignanť in ʒodiaco. Sȝ q2 plane te mouenť ꝯtinue:nūq̄ꝫ ꝑ aliqd̄ tp̄s ſūt i eodē loco: ſ3 alio ⁊ alio tpe in alio ⁊ alio loco ʒodiaci:ad iueniēdū loca pla netaꝝ:ſūt cōpoſite tabule:q̄ ſm̄ q̄ntitatē tp̄is oſīdūt q̄nti tatē mot⁹ ⁊ ꝯñr vera loca eoꝝ:mut⁹ aūt non correſdet vel ꝓportiōať tpi:niſi ſit regularis mot⁹ vt habeť 6° phyſi. nō in motu irregulari nō eſt ꝓportio mot⁹ ad tp̄s nec eq̄: ſed ſolū in motu regulari; i quo h̄ ꝯuenit q̄ maior motus in maiori tpe mīor in minori:⁊ eq̄lis in eq̄li: qd̄ nō pōt eē in planetis:q̄ in cētro mūdi ⁊ ꝯñr in ʒodiaco ſūt irregulares in motu vt patuit de ſole vt de alijs patebit:iō opȝ imagia ri motū regularē planete in centro terre:q̄ mediāte repiať motus verus planete q̄ inequalis eſt:q2 omne ineq̄le ⁊ ir regulare per regulare regulatur:⁊ talis motus regularis nominať medius motus:q2 eo mediāte reperiť verus mo tus. Linea aūt imaginata moueri in ʒodiaco motu regu lari eſt dicta linēa medij motus.ſ.linea imaginata moue ri motu me dio de q̄ di ctū ē:vñ p3 q̄ de rōne formali h⁹ li nee ē q̄ eq̄ lr moueať in cētro ter re vñ exit ⁊ ē conſequēti ī ʒodiaco.

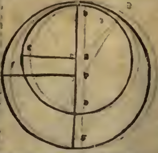


ℂ Que āt ſit lī̄a iſta ꝯſr demōſtra re oȝ vñ dico.p̄ᵐ linea a cen tro mundi exiēs ꝑ cētrū ſolis nō eſt linea medij motus: q2 nō moueť eq̄lr in cētro p̄fato neqȝ in circulo ſignoꝝ:vt.ḡ.a.cētro ec cētricus.b c d.⁊ in cētro.e.ʒodiacus.f g h.deſcribať: ⁊ dia

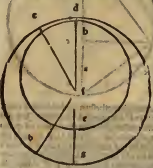
metet vtriuſqʒ circuli linea. ſ b d b. ſol igitur exñs i pũcto. b. eccẽtrici. 7. l. ʒodiaci mouet l. c. eſt in i cẽtro eccẽtrico an gulũ. b a c. extriſecũ maiorẽ angulo itrĩſeco. ſ e g. in cẽtro mũdi cauſato i eodẽ tpe p. 16. p̃ᵗ. ductis. ſ. lineis. a c. 7. e g. q̃re in cẽtro mũdi mouet tardius q̃ʒ in cẽtro eccẽtrici 7 in ʒodiaco q̃ʒ in eccẽtrico. b. dicto ferẽt a. d. d pũctũ eccẽtrici in b. in ʒodiaco: in cẽtro mundi angulũ cãne. g c h. angulo. c a d. in cẽtro eccẽtrici exñto maiorẽ p eidẽ. 16. p̃ᵗ. q̃re nũc velocius mot⁹ eſt in cẽtro mũdi q̃ʒ in cẽtro eccẽtrici cui pus fue rit mot⁹ fuerit: ſʒ in cẽtro eccẽtrici: eq̃lr mouet linea. a c. q̃re linea. e g. in cẽtro mouet mundi irregulr: nõ igit linea. e g. a cẽtro mũdi exiẽs p cẽtrũ ſolis trãſiẽs eſt linea medij mot⁹. Et ſic. ẽ. pbatũ ẽ ſolẽ. ẽ. cẽtro ĩre ineq̃lr moueri: q̃re linea p cẽtrũ ei⁹ trãſiẽs ab eodẽ cẽtro non mouet equalr. ℭ 2ᵒ dico q̃ linea exiẽs a cẽtro eccẽtrici p cẽtrum ſolis ad ʒodiacũ nõ ẽ linea medij mot⁹ ſolis. eſto nãqʒ ſup. a. cẽtro eccẽtric⁹.



b c d e. ʒodiac⁹ vo. b ſ g b. ẽ. cẽtro. z. et vtriuſqʒ circuli diamet. b d g. ſup quã linea. c a e. p centrũ eccẽtrici ppẽdiclariẽ cadat q̃ eccẽtricũ in duas medietates p circuli diuiſionẽ diuidit. ʒodiacũ vo in duas ptes ineq̃les: q2 n trãſit p cẽtrũ ʒodiaci ꝑ eſtitoꝝ: linea nãqʒ. k i l. ʒodiacũ diuidit i ptes eq̃les: q̃re i tpe eq̃li ſol trãſit. e b c. eccẽtrici medietatẽ 7. b b ſ. ptẽ ʒodiaci. Sĩr in eodẽ tpe dſcribet. c d e. reliquã eccẽtrici medietatẽ: 7. ſ g b. ptẽ alterã ʒodiaci: ps aũt. b b ſ. ʒodiaci mioꝝ ẽ reliq̃ pte. ſ g b. (vt dcm̃ eſt.) duas igit ineq̃les ptes ʒodiaci linea exiẽs a cẽtro eccẽtrici p cẽtrũ ſolis in tpib⁹ eq̃lib⁹ ptrãſit: inequalr igit mouet: 7 pñr nõ eſt linea medij mot⁹. ℭ Tertio dico q̃ linea exiẽs a cẽtro mũdi ad circulũ ſignoꝝ paralella linee exeunti a centro eccẽtrici ad ſolẽ linea eſt medij mot⁹ ſolis et quo in cẽtro dicto 7 ʒodiaco equaliter fert. In cẽtro. a. eccẽtrici. a. b c d. 7 ʒodiac⁹. e ſ g. i cẽtro. b. figure tur: q̃rũ diamet. e b d g. ſole itaque exiſtẽte i pũcto ſui eccẽtrici. c. A c. linea 7 ei eq̃diſtãs. b ſ. trahat: q̃b⁹ ſecat a linea.



e g. angulo. b a c. ẽ eq̃lis angulo. e b ſ. p 2ᵐ ptẽ 29ᵉ p̃ᵗ. 7 p eidẽ angul⁹. ſ b g. ẽ eq̃lis angulo. c a d. ſʒ linea. a c. eccẽtrici cõ cẽtro a⁹ eq̃lr mouet: q̃re linea. b ſ. in cẽtro mũdi. ſiit 7 ſ ʒodiaco: ẽ igit linea. b ſ. equidiſtans linee. a c. linea medij mot⁹: q̃d eſt ppoſitũ. Dicte igit due linee. ſ. linea exiẽs a cẽtro eccẽtrici p cẽtrũ ſolis 7 ei eq̃diſtãs linea medij motus bis in anno. ſ. ſole exñte in auge 7 in oppoſito eius ſiit vna 7 eadẽ linea: nã in anno cõpleto ſemel. ſ. in auge 7 ſemel in oppoſito augis vniunt. Diſpoſito namqʒ vt prius ſupra centro. a. eccentrico. b c. 7 ʒodiaco. d e. cuius centrũ ſ. auge. b. in qua ſit ſol: 7 ducta linea. a b. dico lineã medij mot⁹ eẽ. ſ a b e. que vniatur cũ lĩea a b. q̃ ſi nõ erit q̃ linea medij mot⁹. ſ e. 7 tũc linea. b a. ẽ ſuo. a. in directũ pducta notũ ẽ q̃ trãſit p cẽtrũ. ſ. per diffõnem linee augis poſite ſuperi⁹: linea ergo. ſ e. medij motus 7. a b. ei paralella p diffõnẽ linee medij motus cõcurrent in pũcto. ſ. q̃d eſt cõtra diffõnẽ linearũ equidiſtãtium poſitã in ꝑ eſitoꝝ: nõ igit linea medij mot⁹ eſt ſeparata 7 alia a linea. a b. ſole in. b. auge cõſtituto. Eodẽ mõ ſi in oppoſito augis. c. ſit ſol ducta linea. a c. cũ ea. ſ g. linea medij mot⁹ vnit: q̃ ſi nõ erit igit. ſ b. q̃ ↄcurret cũ. a c. i pũcto. ſ. quare equidiſtãtes linee ↄcurrũt: q̃d eſt idẽ q̃d prius bene igit dictum eſt duas pfatas lineas bis in anno. ſ. in auge 7 oppoſito adinuicem vniri nec differri aliquo mõ.



ℭ Patet igit h⁹ linee declaratio. Cui⁹ motus dr̃ medius mot⁹ ſolis: q2 eo mediante vt infra patebit verus mot⁹ ſolis repert vñ medius motus ſolis eſt mot⁹ dicte linee a principio arietis inchoãs ſm ordinẽ ſignoꝝ q̃lr hec linea mouet vſqʒ ad terminũ e: medij nãqʒ motus ꝓporõnant tẽpori: auget 7 regulariter creſcit ſm tp̃s: et q̃ linea eiꝫ cãno equalr mouet in ʒodiaco. ℭ Ad perfectã huius partis dilucidationẽ eſt aduertẽdum: q̃ quãdo dicit medius motus ſolis eſt arcus nõ facit predicationẽ identicam: arcus enim eſt ſpatium in q̃ ſit motus 7 q̃dam permanẽs: motus aũt ſucceſſiuũ eſt. Sed debet intelligi motũ eẽ arcus. h eſt motum ſup arcus tanq̃ ſup ſpatiũ cauſatum: aſtrologi nãqʒ in h nõ faciunt differẽtiam: q2 equalitatẽ 7 quãtitatẽ cõſiderant motus ſpatio: ideo multotiens accipiunt ſpatium p motu q̃d manifeſtum eſt: diuidunt nãqʒ circulus in gradus. 360. de quib⁹ dicunt q̃ planeta facit tot ptes: notũ eſt aũt planetã nõ gradus circuli: ſʒ motus cauſare: nam q2 gradus motus ac ſpacij ſunt equales: iõ vnum p alio ſine errore accipiunt. ℭ Scdõ eſt cõſiderandum q̃ ſʒ ʒodiacus vel aũt 7 omnis circulus actu pn⁹ careat 7 fine: ſʒ iſta habent tñ in potentia ex ſnia Ariſto. octauo phyſicorum. Aſtrologi tamẽ ab alicuius ſigni initio motuꝫ incipiunt: 7 h non modo cõueniens fuit: imo neceſſarium pro vera loca planetarũ in tabulis calculando: cũ enim p mot⁹ regularis ꝓportionat tẽpori: tp̃s autem a q̃ incipiunt calculationẽ limitatum eſt 7 finitum 7 habet pn⁹: q̃d in tabulis era nominat: 7 motus habet pncipium a quo inchoat calculus. Exempli cauſa ſi planeta motu regulari ſingulis diebus moueat ſingulis gradibus: mouet in decem diebus gradibus decẽ vt notũ eſt. igitur in h oportet habere pncipiũ motus a q̃ gra. illi decẽ debẽt numerari 7

per cõſe

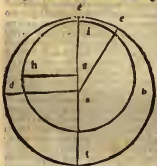
per ꝯño vbi terminant: ſi locus verus planete debeat hñi vt ſi ſit pñ° cõputatiõis pñ° arietis ab eo nũãdo. 10. gra. planetã eẽ in. 10. gradu arietis notũ eſt. Initiũ aũt ħ aſtrologi accipiũt ab ariete pp aliquas rõnes. Zodiacus nanqꝫ ab equinoctiali interſecaꝛ in pñ° arietis: qre dignius videꝛ a ſectiõe illa initiũ faceꝛ. Sed cũ equatoꝛ et libra interſecat ʒodiacũ in pñ° libre qua ꝓpter ab ea nõ minus eẽt ſchola dictiõ Ptol. ꝑ q̃drip̃tiũ cap°. 10. ingt arietẽ nobilioꝛẽ eſſe libra cũ ſole in eo exiſtente veſtigiũ gñonis in his inferioribus: corruptionis vo ſole exñte in libra manifeſte videamus. Qð etiã adiuuat ꝙ ſol in mũdi creationẽ ſm aſtrologos in pñ° arietis erat: qua de cã ſole redeũte in arietem fit anni mũdi reuolutio. Cũ igiꝛ ſol inter oẽs planetas ſit digni or: merito locus eius in pñ° mũdi accipiẽdus eſt pro pñ° ʒodiaci: ꝑlibus q̃ꝫ rõnib° dignitas arietis poſſet ꝓbari: quas Albumaſar in ſuo itroductorio diã 2ª cap 5 ponit: ſed qꝛ omnes ſuaſiue ⁊ nõ neceſſario ꝯcludunt: cũ ad placitũ a pñ° arietis ſumãt ꝓ pñ° ʒodiaci: poſſent nãqꝫ aſtrologi icipe ab initio alterius ſigni ideo nõ amplius.

Aux ſolis in ſecunda ſignificatione eſt arcus ʒodiaci ab Ariete ſm ſucceſſionem ſignorum vſqꝫ ad augis lineam.

Declarat ſcðm terminũ. q eſt aux in ſcða ſignificatiõe. vñ eſt aduertendum ꝙ aux ſumiꝛ in duplici ſignificatõe: in pma ⁊ veriori ſignificatiõe idẽ eſt ꝙ lõgitudo longioꝛ ſeu pũctus eccẽtrici a terra maxime remotus: hec nãqꝫ eſt pma ⁊ vã ſignificatio huius nõis aux: vt ſupra patuit. ſumiꝛ ſcðo mõ vel in ſcða ſignificatiõe ꝓ motu huius puncti, a pncipio arietis vel ꝓ arcu a pñ° arietis inchoato vſqꝫ ad hunc punctum ſm ſucceſſiõem ſignorum: q nominaꝛ aux a pũcto augis in pma ſignificatõe q eſt eı° ſinis ⁊ terminꝰ: icipit aũt a pñ° arietis pp cãm declaratã. Neceſſitas aũt habẽdi augẽ in ſcða ſignificatiõe eſt: qꝛ verus motus ſolis ꝑ mediũ repiꝛ addẽdo vel demẽdo arcũ diuerſitatis inter illos mediũ motuʒ ⁊ verũ: q̃re ꝑus opʒ hẽe diuerſitatẽ ſeu dĩam inter verũ ⁊ mediũ motuʒ: que inueniꝛ ꝑ diſtãtiã linee medij motus ab auge in p° ſignificatiõe: cum in auge nulla ſit neqꝫ in eius oppoſito: in alijs vo locis creſcat ⁊ decreſcit pp diuerſum ſitũ dicte linee ab his duobus pũctis: diſtantia aũt linee medij motus a puncto augis repeꝛ ꝑ ſubtractiõem augis in ſcða ſignificatõe a medio motu ſolis. opʒ igiꝛ ꝑus hẽe augem in ſignificatiõe ſcða.

Argumẽtũ ſolis eſt arcꝰ ʒodiaci inꝛ augis lineã ⁊ lineã medij motꝰ ſolis ſꝫ ſignoꝝ ſucceſſionẽ. Hic ſp eſt ſilis arcui eccẽtrici inter augẽ eccẽtrici ⁊ cẽtrũ ſolis ſm ſucceſſioneʒ cadẽti. Ex illo pʒ rõ ꝙ ſubtracta auge ſolis in ſcða ſignificatõe a ſolis motu medio aut ab eo cũ toto circło: argumtũ ſolis remãeat

Declarat 3m. ſ. argumẽtũ ſolis. Pro q̃ eſt notandũ ꝙ argumẽtũ cuiuſcũqꝫ planete eſt arcus q̃ mediante imediate repiꝛ alius arcꝰ: q arcus dĩa veri motus ab alio ſeu medio ſeu nõ medio dꝛ: argm̃ nanqꝫ eſt rõ rei dubie fidem faciẽs: vñ eo mediãte ꝯclõ ignota ꝯcludiꝛ: ⁊ qꝛ arcũ q dicit argm̃ demõſtratiue (vt pʒ a Ptol.) equatio iueniꝛ ⁊ cõcluditꝛ: vt in ſole eq̃tio variaꝛ ꝑ diuerſum ſitum ⁊ diſtantiam linee medij motꝰ ab auge: ⁊ ꝑ eã inueniꝛ: eſt igiꝛ argm̃ ſolis diſtantia ⁊ arcus ab auge vſqꝫ ad lineã medij motꝰ itercep̃tus ſm ordinẽ ſignorũ. Qualr aũt eq̃tio ⁊ diuerſitas reperiaꝛ ꝑ argm̃ ſubdiꝛ: ꝙ qñ argm̃ nihil eſt denotans lineaʒ medij motꝰ ſolis eẽ in auge: vel qñ eſt ſex ſignorũ cõium (ſ. quoꝝ qðlʒ ꝯtinet. 30. gradus in lõgitudine) denotans eãdẽ lineã eẽ in oppoſito augis eq̃tio nulla eſt: qꝛ dictum eſt in his duobus locis nullã eẽ diuerſitatẽ inter lineam medij ⁊ veri motꝰ ſolis: tunc enim vniunꝛ. Qñ vo argm̃ eſt aliqd plus ⁊ vl minꝰ ſex ſignis: equatio ẽ aliqua: q̃ variaꝛ ꝑ argumẽti variatiões: vt ꝑ tabulam argumẽtoꝝ equationũ depꝛhẽdiꝛ: ⁊ in Almage. mathꝰ declaraꝛ. Ecce mõ qualr ꝑ argm̃ equatio repiꝛ. Et qꝛ ſolis mediꝰ motꝰ itegraꝛ ex auge in 2ª ſignificatiõe ⁊ argumẽto: vt in figura pñti pʒ: in qua cẽtrũ mũdi. a. pñ° arietis. b. pũctus augis. c. linea medij motꝰ. a d. erit mediꝰ motꝰ. b c d. ex auge in 2ª ſignificatiõe b c. ⁊ argꝰ. c d. tanq̃ ex ptibus totalibus ꝯſtitutus: ſi ex eo vna ps. b c. dmaꝛ: remanebit reliqua. c d. Ex medio igitur motu auge dẽpta: argm̃ remanet. Qñ vo aux ſolis in ſcða ſignificatiõe ex medio motu demi non põt pp ħ ꝙ ſicut ſepe cõtingit medius motus minoꝛ eſt dicta auge: ⁊ ex minori maiꝰ ſubtrahi nõ põt: tũc cũ motu medio addꝛ cõpleta circulatio ħ eſt ſex ſigna. v. g. in nũis medꝰ motꝰ eſt 9 ioꝛum ſignoꝝ: a q̃ aux trũ ſignoꝝ demi nõ põt: iõ addatur circulatio. ſ. 12. ſigna ⁊ ſiũt. 14. ex qb° dẽptꝭ trib° ſignis remanet argm̃. 11. ſignoꝝ.



Eodẽ mõ medio motu ſolis arcu. b c. exñte: ex eo aux. b c. demi nõ põt: q̃re addito toto circulo. b c d b. ⁊ auge. b c. dẽpta: argm̃. c d b c. relinqꝛ ⁊ ħ itẽdebat cũ dixꝛ. Aut ex eo cũ toto circło. Qð ḡdẽ argm̃ ſileẽ. i. ꝓportiõale arcui eccẽtrici inꝛ augẽ. e c. ⁊ cẽtꝝ ſolis itercepto: ħ ẽ in tãta ꝓportiõe ſe hʒ argm̃ ad totũ ʒodiacũ in q̃ nũaꝛ in q̃ta arcꝰ eccẽtrici inꝛ augẽ ⁊ ſolẽ ad totũ eccẽtricũ: vt i ʒodiaco. b c d. lĩea augis. c, ſ. ducaꝛ: ⁊. ſ. cẽtro. g. eccẽtricꝰ. h i. deſigneꝛ: exñte nãqꝫ argm̃ ſolis arcu ʒodiaci. c. d. erit ſol i pũcto. h. linea. g h. eq̃diſtãte linee. a d. medij motꝰ: ſꝛ nãqꝫ ꝑ 2ᵐ ptẽ 29ᵉ p̃ ꝯgli. c a d. ⁊. i g h. eq̃les: q̃re arcꝰ. d c. argm̃ ſolis ⁊. h. diſtãtie ſolis ab auge eccẽtrici ꝓportiõales ꝑ. 25. 3ᵉ qð erat ꝓpoſitum.

Linea veri motꝰ ſolis ẽ linea a cẽtro mũdi ꝑ cẽtruʒ corpis ſolaris ad ʒodiacũ extenta. Quã ſole in auge vel oppoſito exñte eãdeʒ cũ linea medij motus eẽ ꝯtingit.

Verꝰ motus ſolis eſt arcus a pncipio Arietis vſqꝫ ad veri motus lineã: tñ autẽ exiſtente ſole in auge vel oppoſito medius motus ⁊ verus idem ſunt: alibi nãqꝫ ſemper differunt.

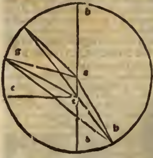
Diffinit 3m pncipale. ſ. verũ motũ ſolis: q qm̃ cauſaꝛ a linea ꝑ cẽtrũ eı° trãſeũte ducta a cẽtro mũdi vſqꝫ ad ʒodiacũ: iõ ꝑus declarat hãc lineã. d. lineã veri motꝰ ſolis vel veri loci eı° eẽ lineã q̃ exit a cẽtro mũdi ꝑ cẽtrũ ſolis trãſeũtẽ vſqꝫ ad ʒodiacũ: pũctus nãqꝫ ʒodiaci terminãs iſtã lineã eſt verus ſolis locus iõ dꝛ linea veri loci ſolis: ⁊ qꝛ motus eius eſt motus ſolis nominata eſt linea veri motus ſolis.

Sed ſupra ꝓbatũ eſt ſole in auge vel in oppᵐ augis exiſtente lineã medij motꝰ eius ibidem exiſtere ⁊ ꝑ cẽtrũ ſolis tranſire: ⁊ linea motꝰ veri etiã trãſit ꝑ cẽtrũ ſolis cũ exeãt ex vno puncto. ſ. ex cẽtro mundi: ambe vniunꝛ ⁊ ſiũt linea

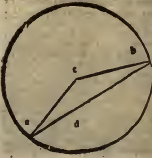
vna: ⁊ ex ꝯſiti vnū hñt terminū in ʒodiaco: q verus ac medius ſolis mot⁹ nūc dī. ℭ Mot⁹ igr̄ verus ſolis eſt arc⁹ .ſ. motus linee fact⁹ in arcu ab initio arietis ad dictā lineam ſm oꝛdinē ſignoꝝ cōputat⁹. Talis nāq; mot⁹ a ꝑdicta linea cātur ab eo tpe q̄ fuit in pri⁹ arieti vſq; quo fuerit in pūcto iſto. Sʒ q2 dcm̄ eſt ſole exñte in auge eccentrici ſeu in oppoſito augis linea medij mot⁹ ⁊ veri vniunt̄: ſequit̄ mediū motum ⁊ verū tunc nō differri realr̄: ſed rōne tm̄: non realr̄: q2 idē eſt arcus vtrimq; cū pri⁹ arietis (a q̄ īchoāt) ſit idē: aux q̄q; vel augis oppo⁹ in q̄ deſinūt idē: q̄re ⁊ idē arcus vtriuſq; rōne tn̄ diſtinguunt̄: arcus nāq; ſeu mot⁹ a pri⁹ arietis vſq; ad augē vel oppoſitū cauſat⁹ a linea medij motus vocat̄ medius mot⁹. Jn quātū vō linea veri motus ver⁹ mot⁹ ē appellat⁹: q2 lʒ hēant eoſdem terminos: tñ vnus iſtoꝝ eſt regularis: ⁊ alter irregularis: iō differūt rōne. Jn alijs vō locis ſole exñte differūt: q2 linee a qbus motus cauſant̄: ſunt diuerſe ⁊ diſtātes: vñ q̄nq; maioꝛ eſt medius motus q̄; verus: q2 linea medij mot⁹ pcedit: ⁊ a pncipio arietis magis diſtat q̄; vera: aliqñ vō eʒ ꝓpter oppoſitā cām vt poſt manifeſtabit̄. ℭ Aduertēdū eſt tñ ſicut ꝑ parte declaratū eſt: q̄ lʒ videat̄ ꝓ eodē verus locus ⁊ verus motus planete accipi. nō tñ idē ſunt: cū verus mot⁹ ſit arcus ſeu vt dicat̄ verus motus cātus ſupra arcuʒ ab initio arietis vſq; ad lineā veri motus ſm motuʒ illius linee cōputatus: vt dcm̄ eſt. Locus autē verus eſt punctus ⁊ terminus hui⁹ arcus: ad quē deſinit linea a cētro terre exiēs per cētꝝ planete trāſiēs: eſt nāq; locus nō mālr̄ ſumpt⁹ qui eſt ſupficies vltia coꝛpꝭ ambientis: q2 locum talē planete nunq; mutant: ſed ſemper infixi ſunt in quadam oꝛbis ꝯcauitate: a qua nunq̄; recedunt: talis nāq; loc⁹ planetaꝝ .ſ. mālr̄ ſumpt⁹ nō q̄rit̄ ab aſtrologis: cū ip̄ inuariabilr̄ ſit idē: ſed querūt locū foꝛmalr̄ acceptū q eſt reſpect⁹ qdā ⁊ diſtātia coꝛpis locati ab aliquo imobili: ⁊ iſto mō terminus linee veri motus dī locus foꝛmalr̄: q2 eſt reſpect⁹ ⁊ diſtātia in ʒodiaco imobili ⁊ diſtantia a pncipio arietis.

ℭ Eq̄tio ſolis eſt arcus ʒodiaci inter lineas medij motus ⁊ veri cadēs: hāc nullā eē accidit cū ſol ī auge vel oppoſito fuerit. Maioꝛ vō q̄ pōt eē ſole in lōgitudinib⁹ medijs ꝯſtituto ꝯtingit. Jn alijs aūt locis ſm argumēti variationē creſcit ⁊ decreſcit. Quanto nāq; vicinioꝛ ſol augi fuerit vl̄ oppoſito augis: tanto minoꝛ eſt: quāto vō vicinioꝛ eſt lōgitudinib⁹ medijs tāto maioꝛ. Dū argumētū minꝰ ſex ſignis cōib⁹ fuerit: linea medij mot⁹ lineā veri ꝑcedit: q̄re tunc equatio ſubtrahit̄. Sed duʒ maius ſex ſignis eſt fit ecōuerſo: quare tūc equatio medio motui coniungitur: vt verus motus ſolis exeat.

ℭ Deſinit vltimum terminū equationē videlʒ ſolis dicens eā eē arcum īterceptū int̄ lineas medij ac veri motus ſolis: habito nāq; motu medio ſeu regulari ſolis per tēpus: ⁊ ꝑ argumētum inuēta equatione ⁊ illi medio motui addita vel diminuta (ſm q̄ opʒ ⁊ iferius dicetur) verus ſolis motus reſultabit: qua de re eq̄tio dicta eſt: q2 ea mediāte ⁊ immediate equat̄ ⁊ repit̄ verus motus ſolis. Ptol. autē in Almage. diuerſitatem ſeu differentiaʒ nominat: quia per eā linee veri ac medij motus diuerſificant̄ quādo differūt. Equatio q̄dē hec ſeu diuerſitas ꝑ argumētuʒ repit̄. nā quādo argumentū nihil eſt denotās lineā medij motus ſolis eē in auge vna cū vera: vel eſt ſex ſignoꝝ denotans eādē eē in oppo⁹ augis: vbi iterum nō differūt: equatio nulla eſt: cū enī hē dicte linee nō differant nō erit equatio. Maxima aūt eſt in lōgitudinib⁹ medijs vt demonſtratum eſt: qua de re quādo arg⁹ demōſtrat ſolem eē ibi: dat̄ diuerſitas maxima: que .2. grad. eſt ⁊ .10. m̄. Jn locis autē alijs creſcit ⁊ decreſcit eq̄tio ſm q̄ argumētum variatur. vnde qñ arg⁹ demōſtrat ſolē ꝓpinquioꝛē augi vel oppo⁹: equatio minoꝛ eſt: quando vō lōgitudini medie ſolē ꝓpinquū oſtēdit: equatio maioꝛ repit̄. Quoꝝ vtrunq; vt pateat: ſupra centro .a. eccentricus .b c d. deſignetur: ⁊ ducta diametro .b d. ſit .e. cētrū mūdi: ⁊ .c. lōgitudo media ꝑpēdicularit̄ .c e. ſup lineā augis ꝓducta. Sumant̄ quoq; duo eccētrici pūcta .ſcʒ punctus .f. augi ꝓpinqu⁹: ⁊ .g. ꝓpinqu⁹ lōgitudini medie: dico ſolē in .g. exiſtentē: equationē hēre maioꝛē q̄; in pūcto .f. ducta nāq; linea .f e. in directū vſque quo in pūcto .h. ꝯcurrat circūferentie ⁊ lineis .a f. a h. a g. e g. ⁊ .g h.

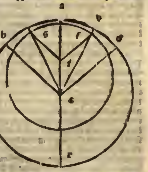


cū linea .e g ꝑ .7m̄ 3ʼ longioꝛ ſit linea e h. erit ꝑ .19 pʼ angulus. e h g. angulo .e h g. amplioꝛ: qb⁹ demptis ex totalib⁹ angul. g. ⁊ .h. equis ꝑ .5m̄ pʼ: lateribus a g. ⁊ .a h. exñtib⁹ eq̄libus ꝑ diffinē circuli reſtat angulus .a h e. minoꝛ angulo .a g e. ꝑ cōſequentiam: ſed q2 anguli .f. ⁊ .a h e. eq̄les ſunt ꝑ eādē .5. pmi cū linee .a f. ⁊ .a h. ſint equales: erit angulus .g. angulo .f. amplioꝛ: q̄re eq̄tio maioꝛ in .g. q̄; in .f. vt ex ſupius dictis ſeq̄t̄: ſed q2 ſole magis diſtāte ab auge eccētrici linea medij motus eius magis diſtat ab auge in ʒodiaco: he nāq; diſtantie (vt ſupra demr̄atū eſt) ſunt equales: quare linea medij magis ab auge diſtante eq̄tio maioꝛ: ⁊ magis a lōgitudie media diſtāte equatio minoꝛ: qd̄ erat intētum. Et ſic habitū eſt qualr̄ ꝑ argumentuʒ inueniat̄ eq̄tio. ⁊ eo variato variet̄ illa. Qualr̄ autem argumento aſſignato equatio quāta ſit demōſtrat̄: ⁊ ſingulis argumentis per ſingulos gradus augmētatis eq̄tiōes coꝛreſpōdentes oꝛdinent̄: in hac parte nō intendo: q2 pmū nimis difficile: ⁊ huic ꝓpoſito laborioſum. Secundum vero particulare nimis tabulis magis pertinens non preſenti operi: in quo de motibus ⁊ motuū canonibus vniuerſalibus agitur: lʒ vtrūq; faciat Ptolo. in 3⁹ Almage. dctōe.

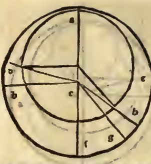


ℭ Due tm̄ viſes regle eq̄tionū i fine hui⁹ theorice ponētur. Quaꝝ pʼ ē ſole exñte in locī ʒodiaci oppoſitī eq̄tiōes ꝯtigūt eq̄les. Eccētrico nāq; .a b. ſignato cuius cētrū .c. ⁊ d

⁊.d.cētrū mūdi: ducta linea.a d b. notū ē duo pūcta eccē. a.⁊.b.in zodiaco opponi ſcḋ eādē lineā.a d b.trāſeūtē p cētrum mūdi: in quibus duobus locis ſole exiſtē dico equationes cōtingere eq̄les: p ductas naq̄ ex centro eccentrici lineas.c a.⁊.c b.equalibus per circuli diffinitionē p elementoꝝ ſūt p.5.pmi anguli.a.⁊.b.eq̄les: ſed qꝛ ſepius dcm̄ eſt q̄ntitatē duorum angulorꝝ ⁊ ſimiliū angulorꝝ eq̄tionū ſignificare q̄ntitatē: erūt igr̄ eq̄tões in locis hijs ſole ꝯſtitutos (q in zodiaco opponūt) eq̄les. ¶ 2ª regula linea medij mot⁹ ſolis eq̄lr ab auge ſiue ab eius oppo° remota ad ptes oppoſitas eq̄tiones ꝯtingunt equales: vt zodiacus.a b c d.cuius.e.cētrū: ⁊.a e c. diameter.a.auge ſolis ⁊.c.oppo° exiſtēte deſcribat: capiant duo



arc⁹.a b. ꝫ ordinē ſignū ⁊.a d.in pte ꝯtra eq̄les: ⁊ lineā.e b. ⁊. e. d. mediorum motuū p ducti erūt eq̄tatões eq̄les: naq̄ deſcripto eccentrico ſolis.f g h. ſ. cētro.i. a q̄ palelle porib⁹.i g.i h. in cētrū ſolis productis: ⁊ ſimiliter. e g.⁊.e h. ſunt anguli. a e b.⁊.a e d infra eq̄les arc⁹.a b.a d.ſoꝛtiti adiuicē eq̄les p.26.3ª. q̄re p.29.pⁱ anguli.f i g.⁊.f.i h.adhuc eq̄les: ⁊ anguli q̄ꝫ. e i g. e i h.p.13.pⁱ: ſed duo latera.i e.⁊.i g.equi āguli cōtinētia duobus lateribus.i e.⁊.i h.reliquū eq̄le ꝯtinētibus: eq̄lia p diffinitionē circuli p Euclidis: q̄re p.4.pⁱ euſdē angulus.g.e eq̄lis angulo.h.⁊ p.29.euſdē.b e.g.⁊.d e h.adiuicē eq̄les: igr̄ arcus eq̄tionū illis ſubteſi: qḋ erat ppoſitū. Et qꝛ tant⁹ ppoꝛtionalr eſt arcus.a b.q̄ linea medij motus ab auge remouet: q̄ntū arc⁹.f g.diſtātia ſolis ab eadē: vt dcm̄ eſt: arcus.f g.⁊.f h.eq̄les: q̄re ſeu linea medij mot⁹ ſolis: ſeu ſol ad ptes oppoſitas remoueant ab auge vel oppo°: eq̄tões ꝯtingūt eq̄les. Et hac de cā in tabulis eq̄tionum ſolis in lineis nūoꝝ denotātiū argumēta ſolis duplex ordo ponit nūoꝝ in eadē linea: cui vtriq̄ꝫ eq̄tio correſpōdet eadē vel eq̄lis: prim⁹ naq̄ꝫ ordo pmā ſm ordinē ſignoꝝ denotat diſtātiā: vt. v.g. gdus vnus q eſt.a b.ſcḋs vo 2am diſtātiā ꝯ ordinē ſignoꝝ qnq̄ꝫ: ſcꝫ ſignoꝝ ⁊.59.grad.cui ad cōpletā circulationē deeſt vn⁹ gradus q eſt.a d.in 2ª vo linea ponunt duo p pⁱ diſtantia ſm ordinē ſignoꝝ ⁊ p 2ª qnq̄ꝫ ſigna ⁊ 58.grad.qb⁹ ad pfectā circulationē duo gra.deſunt: ⁊ ita ſic pⁱ creſcit ſm ordinē ſignoꝝ: ita 2ª decreſcit: creſcit tn̄ ꝯ ordinē ſignoꝝ. ¶ Habita igr̄ equatõe p argumentū: ad h vt ſciat qd inde agendū ſit: ⁊ ex motu medio qualr ver⁹ emergat adiungit canonē. Cū eni argumentū non tm̄ det equationē imo demr̄et qd p eā ⁊ q̄lr operandū ſit: videas an argumētū (q̄ mediāte equationē accepiſti) ſit min⁹.6. ſignis an plus. Si min⁹ vt in pñti figura in qua argumentū.a b.min⁹ eſt ſex ſignis: tunc linea medij motus ſm ordinē ſignoꝝ p̄cedit lineā veri vt.e b.p̄cedit lineā.e d.⁊ medius mot⁹.e d b.maioꝛ eſt vero.e d.qua de re habito medio motu.e d b.eq̄tio.d b.demi dꝫ ⁊ verus mot⁹.e d.remanēs erit. At vo ſolis argumento plus ſex ſignis exiſtente accidit contrariū.ſ.q linea medij motus p̄cedit linea veri.vt argumento.a f g.lineam.e g.mediā linea veri.e h.precedit ⁊ medius motus.e a g.minoꝛ eſt vero.e a g h.q̄re medio



habito ſi eq̄tio.g h. addat verus.e i g h. inde reſultabit. Eſt notādū hic p cōpleta d̄claratiōe: q cū aux ſit in pn° cancri: ⁊ oppo^m augi in pn° capricorni: qñcūq̄ꝫ ſol ē i medietate zodiaci que eſt a pn° cācri ad finē ſagittarij lı̄ea medij mot⁹ ſolis p̄cedit lineā veri: ⁊ medius motus maioꝛ eſt vo: qꝛ ſol eſt tardus in motu ab auge ſui eccētrici. ideo eq̄tio tūc eſt demenda a medio motu p vero habēdo. E cōtra qñ ſol eſt in reliq̄ medietate a pn° capricorni ad finē geminoꝝ: ex quo eſt in motu velox ab oppoſito augis: linea veri motus ſolis p̄cedit lineā medij: ac verus motus eſt maioꝛ q̄ꝫ verus: ideo eq̄tio eſt addenda medio motui pro vero reperiēdo: hec opatio facilis eſt in tabulis. ¶ Sed aliqui poſſent querere quid agendum erit de equatione ſi argumentum quo inuenta eſt illa eq̄tio ſit nihil: vel ſex ſignoꝝ precise: cum igitur Auctoꝛ nō meminerit hec duo tradere canonē incōpletum viſus eſt. ¶ Hec queſtio ſoluitur ex dictis: patuit naq̄ꝫ ſupra ſole vel linea eius motus exiſtēte in auge ſeu in oppoſito equationē eſſe nullam: cum linea veri motus ⁊ medij non differāt. Linea autē motus motus ſolis exiſtēte in auge argumentū nihil eſt: eadē quoq̄ꝫ in oppoſito augis exiſtēte argumentum eſt ſex ſignoꝝ: argumento igr̄ nullo ſeu ſex ſignorum exiſtente: nulla equatio contingit: ſiue equatio nulla ſit: nullā de argumēto hoc fecit mentionē. vñ eius canon oēm argumenti modum cōplectit: nam argumentum vel nihil eſt: vel ſex ſignoꝝ: aut minus vel plus continet: ſi nihil eſt aut ſex ſignoꝝ: eq̄tio nulla eſt: quare hito medio motu ⁊ ver⁹ ſil eſt not⁹. ſi vo arg^m min⁹ ſit ſex ſignis demēdā dixit: ſi vo plus addēdā. ¶ Et nōndū q dixit in tex. min⁹ vel plus ſex ſignis cōib⁹ ſignū capit duplr cōit ⁊ phyſice. Cōe ſignū eſt pars zodiaci cui⁹ eſt lōgitudo.30.⁊ 12.gra.latitudo: ⁊ tali mō accipiēdo ſignū ſignifer totus hēt.12.ſigna: ⁊ medietas zodiaci ſex: ideo dixit ſex ſignis cōib⁹. Signū vo phyſicū eſt ſexta ps zodiaci cui⁹ longitudo eſt.60.gra.⁊ duo ſigna cōia ꝯtinet: ⁊ medietas zodiaci hꝫ tria ſigna: ⁊ iſto mō nō capit hic ſignū: ſed vtit in tabulis de motib⁹ planetaꝝ. Quare aūt hec 2ª ſigni acceptio ab aſtronomie inuēta: ſit nō in iſto loco: ſed poti⁹ in canōibus tabularū Alphōſij declarari hꝫ: ⁊ q̄re ſignū phyſicū ⁊ cōe dicant. ¶ Pꝫ igr̄ declaratio qnq̄ꝫ terminoꝝ: qbus indigemus p vero motu ſolis inueniēdo: mō vo cōplemēto theorice hui⁹ q̄lr mediantib⁹ illis operandū ſit reſtat p exēplū declarare. Diſpoſito nanq̄ꝫ circulo ſignoꝝ.a b c d.in centro e.⁊ ſupra.f.eccentricus.g.⁊ ſit ſol in puncto.g.ducta linea f g.a cētro eccētrici ad ſolē cētrū ſolis: ⁊ a cētro mundi ad zodiacū ei paralella linea.e d.q̄ linea medij motus dr̄: ⁊ a pn° arietis.a.arcus.a b d.medius ſolis motus. ſcḋo ducat ab eodem cētro ad zodiacum p cētrum ſolis linea.e g c.q̄ linea eſt veri motus eius. Et arcus.a b c.a pn° arietis ver⁹ eiuſdē motus. Et qꝛ punct⁹ augis eſt.b. arcus.a b.aux ſecunda ſignificatiōe dicitur. Ab auge vo ad lineam medij motus arcus.b d.argumētum ſolis: ⁊ arcus.c d.inť duas lineas veri medij mot⁹ equatio ſeu ſolis diuerſitas nōat.

Inueniē ꝯ verus ſolis mot⁹ reperiēdo p⁹ ꝑ q̄titatē tēꝑis motuʒ ei⁹ regulares ſcꝫ medij. a b d. a q̄ abge. a b. oēpta argumēti. b c d. remanet: q̄ mediāte equo. c d. accipit: quoniā argumēti eſt min⁹. 6. ſignis ſi ꝑ canonē a medio motu. a c d. demaf: verus ſolis motus. a c. ꝛ verus eius locus in ʒodiaco: ſcꝫ. c. reſtabit. Hec q̄ dicta ſunt (que faciūt ad tabularē opatonē) bñ aduertant: qꝛ ſunt vtilia: ꝛ nō tm̄ de ſe: ūēt in opatōe inueniēdi motus ſolis verū: ſꝫ etiā ꝑ motib⁹ alioꝝ planetaꝝ repiendis: in qb⁹ eſt fere opatio ſimilis: q̄re nō opꝫ hec eadeꝫ in reliqs theoricis repetere: ſed ad hāc mittet: reliqua vō q̄ ſunt diſſilia iſtis vel diuerſa ab iſtis precipue que ꝑtinēt ad epiciclum: in locis ſuis exponent.



¶ De luna

Luna habet orbes quatuor ꝛ vnā ſpherulā: primo enim habet tres orbes ſicut ſol in figuratiōe diſpoſitos: ſcilicet duos eccentricos ſꝫ quid qui vocantur orbes augem eccentrici lune deferentes: ꝛ tertium eccētricum ſimpliciter in horum medio locatum: qui deferens epiciclum appellatur: deinde hꝫ orbē mundo concētricum aggregatum ex trib⁹ alijs ambientē: qui deferēs caput dracōis dicitur. Ultimo habet ſpherulaꝫ que vocatur epiciclus ꝓfundati orbis tertij inſerſiā: in quo quidē epiciclo corpus lunare figit.

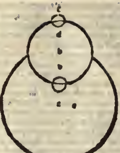
Poſtq̄ Auctor determinauit theorice de ſole: in pſenti parte de luna aggredit. Cuius ordinatio dupler eſt. Prima qꝛ cum faciliora ordine doctrine (quibus facilius fit initium) ſunt ꝑponēda: ꝛ theorica lune facilior ſit q̄ꝫ reliquoꝝ qnqꝫ planetarū: ꝛ ꝑcipue quantum ad motum eius eccētrici: qꝛ eccentricus lune vt patebit in centro mundi regularis eſt motus: quod in planetꝭ nō accidit. Quare cum in motu diuerſitatē minorē hēat eius ſciētia facilior eſt: ſiquidem inequalitas motus fit cā difficultatis: non imerito igit theoricā lune imediate poſt ſolis theoricā poſuit. ¶ Scōa rō qꝛ ceteris parib⁹ manentibus nobiliora debēt preponi: qn̄to nāqꝫ nobilius aliquid tanto ꝑus. Luna autem qnqꝫ planetis reſiduis nobilior eſt ꝑmo actione: qꝛ agit ſenſibiliter ꝛ non ſolum ſicē alij per influētiam: qđ inducēdo patet: naꝫ lumine ac motu in humidis ꝑbet augmentum ꝛ decremētū. Mare ei⁹ motu fluxū ꝛ refluxū hēt: flumia augent ꝛ minuūt. Mulierum mēſtrua a luna regulata fluūt in ꝑiodo determinata. Cerebella medulle: Alialia quedā vt cancri ꝯchilia ꝛ multi piſcium ꝛ fructus in arborib⁹ luna repleta replentur. ꝛ ea minuta in humore deficiunt: deniqꝫ in re oī opat veluti pulcherrime dicit Haliabenragel in ꝑma parte iudicioꝝ capſo de luna: ꝛ Albumaſar p⁹ dīa ca⁹ p. ꝛ ꝑ quadripartiti cap 2⁹. Scōo luna nobilior eſt cā luminis maioris qđ hꝫ: vñ qꝛ nobis eſt ꝓpior in lumine ꝑter ſolē cetera ſidera excellit ꝛ vincit: nā ea in noctu nō lucēte nihil q̄ſi aſtra reliqua opant: ipſa igit dña eſt noctis regina ꝛ gubernatrix ſicut ſol diei: vt recte inquit Hali. cap̄ allegato. ¶ Sed dubitaf: qꝛ voluit phi nām lune ſilem eſſe nature terre: qđ manifeſtāt macule ipſi⁹ q̄ in aſtris alijs nō videt: cū igit terra ſit fex elītoꝝ opaca: ꝛ lumine ꝑuata: eodem mō ꝛ luna reſpectu planetaꝝ. Quō igit lumine ampliori ꝑticipabit. ¶ Ad qđ dicaf q̄ cum aſtrologi ꝯſiderēt res magis ſm̄ ſenſum ꝛ apparentiā q̄ꝫ phi: ꝛ luna maioris videat luminis q̄ꝫ ceteri qnqꝫ planete ſiue ſit ita ſm̄ rei veritatē ſiue appareat ꝑꝑ eius ꝓpinquitatē nō curant. Q. ſi luna eſſet diſtantior q̄ꝫ alij planete a terra: nō monſtraret tantū luminis nec appareret ita lucida ꝑꝑ diſtantiā: vñ q̄ luna hꝫ maius lumen: nō eſt ſimplr: ſed ꝑꝑ ꝓpinqtatem. Phi vō nō iudicāt ſimplr ſm̄ id qđ vī: qꝛ ſenſus decipit ō quantitate rei ꝓpter ꝓpinqtatē vel diſtantiā diiudicās rē maioris q̄ꝫ ſit vel minoris q̄titatis: iudicat nāqꝫ lunā eſſe maiorē q̄ꝫ alij qnqꝫ planete: ꝛ lumen lune intenſius q̄ꝫ eorūꝫ: cū nō ſit ita: ſed ſm̄ rōnē ꝯſiderant: ꝛ qꝛ rō ꝯcludit lunā ignobiliorē reliquis planetis: adeo dicunt eſſe infimā ꝛ minus dignā q̄ ad lumen q̄ꝫ illi: nō igit ſunt cōtrarij aſtrologi ꝯſiderantes ſm̄ ſenſum: ꝛ phi ſm̄ rōnē diiudicantes ſicut ſupra dcm̄ eſt: phi qdē iudicāt ſm̄ rōnē ꝛ veritatem: aſtrologi vō ſm̄ id qđ apparet de luna ſm̄ ſuā actioneꝫ et ꝓpinqtatē. cum igit luna dignior ſit h̄ mō reliqs planetꝭ: merito poſt ſolē de luna determinat. ¶ De q̄ determinando duo ꝑncipalr facit: qꝛ ꝑmo agit de orbibus ꝛ motibus lune. ſcōo vō de dracone ꝛ eius motu: qui quidē ex orbib⁹ lune cauſaf. ibi ⌊ Superficies eccētrici lune. ⌋ Circa ꝑ^m iterū duo facit: qꝛ ꝑmo theorice de orbibus ꝛ orbiū motibus determinat. ſcōo practice qualr ex his motibus mot⁹ ver⁹ lune reperiaf noiurn rōnē declarādo. ibi ⌊ Linea itaqꝫ medij motus. ⌋ Pars ꝑma iterum in duas partes. i. in ꝑ^a nanqꝫ partiales orbes qbus ſphera lune integraf exponit. in ſcōa vō eorū motus ꝓprios declarat. ibi ⌊ Mouet aūt. ⌋ Dicit igit de prima parte q̄ luna hꝫ orbes q̄tuor ꝛ vnam ſpherulā h̄ eſt paruā ſpherā ꝛ orbē paruū: qui (vt declarabit) epiciclus noiaf. Primo nāqꝫ hēt duos orbes augē deferentes diſpoſitos ſicut in ſole: cum ſupremi ꝯuexa ꝛ concaua infimi ꝯcentrice: reliq̄ vō eccētrice mūdo dicant: q̄re eccētrici ſm̄ q̄ ſunt: ſic orbes ſolis: tertius orbis eſt eccētricus ſimplr: qꝛ ambe eius ſupficies hñt aliud cētrū a cētro mundi: ꝛ ſcōo dī deferens epiciclū: ſicut eccentricus ſolis deferens ſolē appellatus eſt: qꝛ ſicut ſol in eccētrico infigit ꝛ ab eo mouet: ita lune epiciclus vel ſpherula in eccētrico (vt videbit) ſituatus ad eius motum mouet. Quart⁹ orbis ꝯcentricus mūdi ſm̄ ſupficiē vtrāqꝫ: aggregans ꝛ circundās tres enarratos orbes cū ſit ſupior eis: caput draconis deferens noiaf: cum draco lune (qui quid ſit infra patebit) ad huius orbis motum moueaf. Quintus vō orbis lune qui dicit epiciclus ſiu paruus circulus vel paru⁹ orbis infixus eſt ꝛ ſituat⁹ in q̄dā ſpatio eccētrici ꝯcauo ꝛ ad motū eccētrici mouet: ꝛ in eo epiciclo corpus lunare infigit: ꝛ mouet ab eo vt patebit. ¶ Notandū q̄ hūc orbem ſupra nō noiauit orbē: imo diſtinxit eū ab orbe: orbis eniꝫ capi pōt duplr: ꝓprie tm̄ pro ſphera centrū mūdi circumdante ſeu eccētrica ſit ſiue concentrica: ꝛ qꝛ epiciclus non circuit illud imo totalr a centro mūdi remouet non noiauit orbem iſto modo orbem capiendo. Scōo modo orbis accipi pōt magis cōmuniter pro quolibet corpe celeſti ad motum planete ordinato ſeu circuat cētrum mundi ſiue nō: et iſto mō epiciclus dicaf orbis paruus: ꝛ qꝛ hec oia ſe

re in

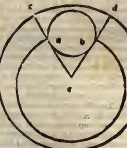
re in theorica ſolis nota ſunt non aliter q̃ꝫ exemplari figu
re declaro. Sit.a.centrum mundi:ꝛ.b.centrum eccẽtrici.



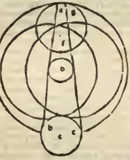
c.ꝛ.d. duo orbes (vt pꝫ) difformis ſpiſſitudinis augẽ deferẽtes vt in ſole int̃ qui eccentric⁹.e. cuiꝰ cẽtrũ.b.equalis ſpiſſitudiſ epiciclũ deferẽs ſituatur.4ᵘˢ ẽ orbis.f.extrĩſecus ꝛ ſuperior ↄcentricus ꝛ equalis ſpiſſitudinis drachonẽ deferẽs nominatus. vltimo vͦ eſt orbis paruus vel epiciclus.g h. cuius centrũ eſt.i.in ſuꝑficie deferẽtis ↄcaua.g h.tãte q̃titatis quãta eſt ſuperficies ↄuexa epicicli ſituatus:ꝛ in illa circulariť moueť vt patebit: deferẽs lune in eius extremitate vt in.g.deſtram per ſuperius ꝛ inferius mouẽdo. Eſt quidẽ epiciclus deſcriptiue paruus orbis: cuius cẽtrũ non eſt centrũ mundi neqꝫ ipm̃ circuit: nã lꝫ eccentricus aliud habeat centrum a centro mundi.illud tñ ambit: vt dictũ eſt in theorica p̃cedẽti: epiciclus vͦ centruꝫ mundi nullo mõ circuit: imo totaliť eſt extra illud: ꝛ p h differt ab eccẽtrico. ¶ Sed qꝛ phi nõ admittũt orbẽ dari: cuius centrũ nõ ſit centrũ mũdi tanto magis ſi ſit totaliter extra cẽtrũ mundi nullo mõ illũ ambiẽs qualẽ dictũ eſt eſſe epiciclũ: ideo videndũ eſt mõ an detur orbis hic qui dicitur epiciclus ꝛ que ſit neceſſitas eum ponendi. Et quia ratiões fere omnes Cõmentator Auer. que eccentricum deſtruere videntur ꝛ epicicluꝫ negant: ꝛ ille (vt videtur) ſolute ſunt ſupra dum de eccentricis actum eſt: eas non replico: cum ibi poſſint videri: verum vnam tñ (que ſpecialem habet difficultatem de eſſe epicicli: faciam. Deſcripto nãqꝫ epicicli deferente: ꝛ centrum terre in qua nos ſumus ſit.a.ꝛ centrum epicicli.b.ſitqꝫ in eius infima parte luna notum eſt cũ nobis tñ medietas eius appareat: videmus tunc partem oppoſitam centro epicicli: ꝛ que verſus nos eſt: non autẽ partem.d.dehinc per motum epicicli luna perueniat in partem ſuperiorẽ non amplius videbimus partem ꝛ medietatem.c.imo.d.que verſus nos eſt. Si dareť igiť epiciclus non ſemꝑ eandẽ lune medietatẽ videremus: imo in diuerſis temporibus ambas: mõ vnam ꝛ mõ aliam: nam luna in parte inferiori.c.medietateꝫ: ꝛ in ſuperiori.d.nobis mõſtrabit: qͦ falſum eſt ꝛ ſenſui ↄtrarium: ſemꝑ eandẽ partẽ videmus que maculata eſt: non igitur datur epiciclus. Niſi quis diceret lunã in epiciclum nõ eſſe fixam ſicut eſt nodus in tabula: in eo circulariter moueri tanto tempore volutionẽ ſuam ꝑficiendo quanto etiam epiciclus ſuã cõplet. v̓.gra. luna in parte infima epicicli exiſtens monſtrat nobis partem.c.oppoſitam centro epicicli. deinde quãdo epiciclus compleuerit mediã circulationeꝫ q luna erit in parte ſuꝑiori: ꝛ ipa mediam eius reuolutionem ꝑfecerit vt pars.c.que erat oppoſita centro epicicli illud mõ reſpiciet: ꝛ ita cum ſemꝑ pᵒ.c.verſus cẽtrum mũdi ſita ſit: ptẽ eandẽ luna ſemꝑ nobis oñdet: ꝑ motũ igiť circularẽ lune in cõcauitate epicicli in qua ſituať ſaluatur qualiť pᵒ maculata nobis ſemꝑ appareat. Hoc nihil eſt cũ Ariſt.2ᵒ de celo ꝛ mũdo demõſtret aſtra eſſe fixa in orbe ſicut nodus in tabula: ꝛ nõ niſi per accñs moueri.ſ.ad motum orbis



nõ igiť epiciclꝰ dať ſi hec appẽntia ſaluari debeat. ¶ In oppoſitũ ẽ Ptol. in plurib⁹ libris Almage. Alphagranus Auctor in textu ꝛ tota fere aſtrologorũ achademia. ¶ Pro ſolone qõnis huius relictĩ ſilio q̃ nõ ſit multũ ad ꝓpoᵐ ſiet tñ tres rõnes cogẽtes epiciclũ eẽ p⁹ q̃rũ eſt: qꝛ planeta in pte eadẽ eccẽtrici exñs. v̓.g. in auge aliqñ ꝓpingor ꝛ qñqꝫ remotior vꝫ: ꝛ qꝛ h nõ puenit rõne eccentrici: qꝛ in pte eadem eccẽtrici poniť: neqꝫ alia cã: erit igiť rõne epicicli: in cuiᵉ pte ſuꝑma cum fuerit planeta: erit diſtantior: ꝛ ꝓpingor cũ in pte infima ꝛ vͦ ſua oppoᵐ augis: dať nãqꝫ in epiciclo aux ꝛ oppoᵐ augis: vt infra patebit: ꝛ uñ manifeſtũ eſt q epiciclus nõ remoueť eq̃liter a cẽtro mũdi ſm oẽs ptes eius: q̃re pp hãc pmã cãm ↄcludiť epici. ¶ Scd̃a rõ planeta manifeſte videtur qñqꝫ tardus in motu ꝛ qñqꝫ velox: vt de luna pꝫ: que qñqꝫ tm̃ vndeci grad .qñqꝫ vͦ qndeci ſiſr plus vł minus agit ĩ motu de ʒodiaco: vt patebit: qͦ nõ puenit cã eccẽtrici vt dictũ fuit de eccẽtrico ſolis in q̃ ſol moueť irregulariť ſup̃ cẽtro mũdi: qꝛ qñqꝫ in auge eſt: ꝛ qñqꝫ in oppoſito: qꝛ luna exñs in auge ſepi⁹ tarda ꝛ aliqñ lꝫ ſit ĩ eodẽ loco velox viſa eſt ĩ motu: ꝛ eo dẽ mõ ĩ oppoᵒ augis: erit igiť cã epiciclus: q cuꝫ ſm ſe totũ ſit ex̃ cẽtrũ mũdi: ex ſnia phi 7ᵒ phy.ſm vnã ꝑtẽ ſm ordinẽ ſignoꝝ.ſ.ꝑ inferiorẽ: ꝛ per aliaꝫ ptẽ.ſ.ſuperiorẽ ↄtra ordinẽ moueť: vt ſi planeta exiſtens in puncto.a. epicicli moueaf in.b.ꝑ arcũ ſuꝑiorẽ ĩ ʒodiaco arcuꝫ.c d.ↄ̃ ordinẽ ſignoꝝ dẽſcripſerit: ꝑ cẽtra aſtri vẽ ri mot⁹ a centro mũdi.e. ductis.e a c.ꝛ.e b d.lineiꝫ eodẽ vͦ a b. in.a.moto ꝑ iferius epicicli dẽſcriptus erit arcus ʒodiaci.d c.ſm ordinem ſignorum: ꝛ ſic patet qualiter in diuerſis partib⁹ epicicli planeta ad diuerſas differẽtias poſitionis moueť. cum igitur.e c.ſemper moueatur ſm ordinẽ ſignoꝝ: luna in parte inferiori epicicli etiã ſm ordineꝫ ſignorum mota duos motus ad eandẽ ptẽ.ſ.eccẽtrici ꝛ epicicli cõiungenť: qui lune motũ velocẽ ſm ordinẽ ſignorũ reddẽt. Sed luna mota ꝑ ſuꝑius epicicli ↄ̃ ordineꝫ ſignorũ ꝛ ad oppoſitã ptẽ motui eccẽtrici a motu eccẽtrici tollet ꝛ erit tũc tarda curſu: nõ igitur aliter q̃ꝫ epiciclo velocitas ꝛ tarditas ĩ luna ſaluaf. Manifeſtũ ẽt ꝑ tñ ſuperiorũ planetaꝝ motũ epiciclus ↄcluditur: videnť nanqꝫ tres vͦ planete quãdoqꝫ directi ĩ motu ꝛ qñqꝫ retrogradari:



eru ego pariter cū aſtrolabio de marte percepi: q̄re mouent ad diuerſas poſitiōes dictas: qđ cū non poſſit puenire rōne orbis cētrū mūdi circūdātis: q2 talis vel ſemp retrograde ꝯ ordinē ſignoꝝ vel directe ſꝫ ordinē ſignoꝝ mouet: erit igit rōne orbis totalr ex cētrū mūdi: q ſm vnā medietatē directe ⁊ p aliā retrograde mouet vt pꝫ 7° phyſi. Qualis eſt epiciclus p diffōne eius ſuppoſitā: tres igit ſupiores planete epiciclū dari ꝯuicūt. haud alit Uenus ⁊ Mercurius q directe ⁊ retrogradi tpib⁹ diuerſis papiunt moueri: qm īmo qm̄ ſemp media ꝯiunctiōe cum ſole ſunt ꝯiuncti h̄ eſt q mediorꝫ motuū eoꝝ linee cū linea medij mot⁹ ſolis ſunt eadē: vt in theoricis eoꝝ videbit: qńqꝫ ſolē p̄cedē pp directionē: qńqꝫ vō cū ſeq pp retrogradationē eoꝝ vident: vt declaratū eſt: que oīa ſine epiciclo ſaluari nō pñt. ¶ Tertia ratio q epiciclus det ꝯcludens eſt: p̄ſuppōnēs 23ᵐᵃ p̄ᵉ ptis pſpectiue vmbroſum ⁊ opacū minus luminoſo oppoſitū maiorē vmbrā cauſat conoidalēq̄ꝫ quāto magis ptēdit ⁊ a corpe eā cauſante remouet: tāto ſit minor: vt pꝫ de vmbra.b a.⁊.c a.a ſra.d.oppoſita ſoli.f.cāta: terra nāqꝫ minor eſt ſole vt demrat Alphagn⁹. Hoc ſtāte capiāt duo eclipſes lune q̄ ſiūt q2 lūa ingredit vmbraꝫ terre: vt alibi hēt declarari luna ⁊ ſole in ſito ꝯſili ſemp q̄ ad caput et caudaꝫ draconis: viſuꝫ ē vnā haruꝫ eclipſiū alia longiori tpe duraſſe: qđ aliter eē ñ potuit niſi: q2 i



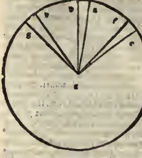
vna maiorē vmbrā terre luna īgreſſa eſt q̄ꝫ in reliq̄: a qua anteq̄ꝫ ſe abſoluat longius tpis ſpatium trāſit. vt. v.g. luna ſi exiſtat in.f. tpe eclipſis maiorē vmbram ſubet q̄ꝫ ſi in g.⁊ eclipſim ꝯſequent tpe longiori duraturam patiet: qđ eſſe non pōt (vt ex p̄ſuppoſito notum eſt) niſi q2 luna ſit p pior terre: propior autem terre tempore eclipſis cauſa eccentrici luna eſſe nō poteſt: q2 ſemper vt patebit eſt verſus augem eccētrici in oppoſitiōe cum ſole qñ accidit eclipſis eius: erit igitur cā epicicli vt qñ eſt in.f. puncto epicicli inferiori: maiorē vmbrā q̄ꝫ exiſtēs in.g. ingreditur: nam pūctus.f. terre propinquior eſt q̄ꝫ.g. vt patet ad ſenſum ⁊ demonſtratione patebit. Neqꝫ aliquis poterit dicere lunam eſſe irregularem: ⁊ ideo videri eclipſim quādoqꝫ maiorem ⁊ aliquando minorem cum ſemp vmbre occurret equali. Cum ex hoc ſequatur oppoſitum. Luna nāqꝫ exiſtens in parte ſuprema epi. cum ſit tarda: tardius ex vmbra terre ſe deberet abſolui q̄ꝫ in parte inferiori: vbi eſt velox: cuius oppoſitum contingit: tardius nāqꝫ ſe abſoluit ab vmbra terre in parte inferiori: quia ibi maior vmbra vt dictū eſt. Preterea hoc non tm̄ ex tempore comphendit: ſed etiaꝫ ex motu quē luna cauſat in zodiaco: nam maiorem in zodiaco ⁊ maius ecliptice ſpatiuꝫ cauſat tempore eclipſis in parte infima epi. q̄ꝫ ſuprema eclipſim patiēs: quod eſſe nō poteſt: niſi q2 in parte infima de epicicli maiorem tranſit portionem eclipſi durante ⁊ per conſequēs in zodiaco maius ſpatium q̄ꝫ in parte eiuſdem ſuperiori: hec igitur tres rationes in diuerſis locis Almageſti facte fortiores mihi viſe ſūt: ideo reliquis omiſſis has tm̄ adduxi. ¶ Ratio ante in contrarium ſoluitur faciliter: vnde conceſſo propter apparentias dictas dari epiciclum dico lunā eandem partem maculatam videlꝫ ſemper nobis oſtendere veluti ſenſus diiudicat: quo poſito dicere neceſſarium eſt in eius ꝯcaua ſuperficie. ſ. loco eius lunā moueri circulariter vt dicebatur: quē motum ordinare in corpore lune placuit ei: qui recto ⁊ indiſſolubili ordine cūcta recte diſponit: vt ipſa ſemper verſus nos faciem haberet maculataꝫ: qua virtutes ad nos influit alijs eius partibus non receptibilem per illam itaqꝫ partem influentiam ſuaꝫ nobis infundit: q̄ꝫ per reliquas non daret. Sed quando inſtatur q2 ponere q luna moueatur contradicit Pho volenti ſtellas p ſe non moueri: dicendum Phm ſtellas non moueri niſi per imobilitatem lune pbaſſe: q2 omnia ſidera dicit eſſe euiſdem ſpeciei: credidit nāqꝫ Ariſto. lunam non habere hūc motum cum ſemp videret maculas eius nec hꝫ notitiam nec ponit epiciclum ſequēs opiniōes Calippi ⁊ Eudoxij: quod bene ſequitur ſi epici. non ponatur: ſed q2 aſtrologi poſteriores p ſaluandis apparentijs quas antiqui nō ſaluarunt ponunt lune epiciclum ad hoc vt ſemp eius macule videantur: oportet ponere in luna motum per ſe: ⁊ iō ratio Ariſt. fūdata ſup hoc q luna nō hꝫ epiciclū (qđ falſum eſt) non concludit: immo ponendo epicicluꝫ ⁊ motū in luna: idem ſequit q ſine epiciclo: ⁊ ſine motu eius. Cuꝫ igitur Ariſto. non daret epici. neqꝫ etiam motuꝫ: eius igitur ratio non concludit vt patet.

¶ Mouentur autem deferentes augem eccentrici contra ſucceſſionem ſignorū ſimul regulariter ſuper centro mundi vltra motum diurnum in die naturali gradibus vndecim ⁊ duodeci minutis fere. Et axis motus iſtius axem zodiaci in centro mundi interſecat: vnde ⁊ poli eius a polis zodiaci declinant: ⁊ quantitas talis declinationis eſt quinqꝫ graduum inuariabilis ſemper.

¶ Poſtq̄ꝫ notificauit orbes lune quo ad numerum ⁊ ſitus eorum: in parte hac eos quo ad motum declarat. Et diuiditur in quattuor: quia in prima augem deferentium motum declarat: in ſcđa eccentrici deferentis epicicluꝫ lune. ibi (Orbis vō epiciclum.) tertio concentrici deferentis dracon em lune. ibi (Sed orbes quartus.) quarto vō epicicli. ibi (Epiciclus autem.) In prima igitur parte inquit duos orbes deferentes augem lune moueri ſimul: id eſt motibus proprijs ⁊ proportiōalibus: ita q ſtricta pars vnius ⁊ alterius groſſa ſint ſimul: cōtra ordinem ſignorū. id eſt ab oriente ad occidentē: vltra motum diurnum: naꝫ cum moueant ab orbe p̄mo motu diurno ſiant qđlibet celeſte corpus in vigintiquattuor horis circa terram ſemel vltra motum illum quem nō oportet meminiſſe: q2 notus eſt ex motu primi mobilis: mouentur ſingulis diebus naturalibus qđ tempus amplectitur vigintiquatuor horas vndecim gradibus ⁊ duodecim minutis fere: q2 vltra hoc mouētur. 18.2. vt alibi habet declarari: qui motus vniformis eſt in centro mūdi: quia tpibus equalibus equales angulos faciunt in h̄ cētro: qđ ad regularitatē motus requiritur vt in theorica que hanc p̄cedit expoſitum eſt. Et poli huius motus: id eſt orbium iſtoꝝ declinant a polis ecliptice quinqꝫ gradibus inuariabiliter: id eſt ſemper hac diſtantia ita q nunq̄ꝫ maiori vel minori. Quod 4° Almage. declarat Ptol. qui percepit: q2 neqꝫ Luna neqꝫ ſuperficies plana horū orbium moueri ſub ecliptica: imo ab ea declinari ſm medietatē eius ſeptētrionē quinqꝫ gradibus maxime declinatiōe: ⁊ tantūdē ad auſtrū: quare ſequitur vtriuſqꝫ horum orbium polū a polis ecliptice quinqꝫ quoqꝫ gradibus

dib⁹ remoueri. Ad qḋ declarādū cōmode figuratione vtē dum eſt. Eſto itaqꝫ circulus ecliptice. a b c d. cu⁹ cētrū. e. ⁊ ecliptica. a c. poli vero. b. ⁊. d. Orbes vero augē deferētes. f g h i. quoꝝ plana ſupficies. f h. maxima declinatione qnqꝫ graduū ab ecliptica declināſ: dico polos hoꝝ vt. g. a polo ecliptice. b. ⁊. i. a. d. eq̄li declinatione videlꝫ qnque graduū declinari: qꝛ cuꝫ ecliptica diſtet ab ei⁹ polis q̄rta circuli: pꝫ a. b. eſt quarta ȝodiaci: ⁊ mō eodē qꝛ poli augē mouētiuꝫ a ſupficie eoꝝ plana diſtent q̄rta circuli: erit. f g. q̄rta pars horꝫ orbium: ſed cū omnes q̄rte circuli eiuſdē ſint eq̄les: vt pꝫ i geometria: erūt. a b. ⁊ f g. in ȝodiaco eq̄les porciones: q̄re dēpto cōi arcu. a g. ȝodiaci remanēt. a f. diſtātia ſupficiei orbiuꝫ hoꝝ ab ecliptica: ⁊ b g. dictoꝝ orbiū poli a polo ecliptice diſtātia equales p̄ cōem animi ↄceptionē p̄mi elemētoꝝ: cū igr̄ arcus. a f. inuariabilr̄ ſit ſemꝑ qnque graduū: ⁊. b g. eiuſdē erit remotionis: qḋ ingt l̄ textu: ⁊ eadē via ſeqtur aliū polū i. a polo. d. reliquo remoueri eq̄li remotione qḋ eſt intētū. Sed qꝛ ecliptice cētrū eſt. e. cētrū mūdi: ſi ducaſ ab vtroqꝫ poloꝝ axis. b e d. p̄ cētrū. e. trāſibit ex diffinitione axis: ⁊ eodē mō cū augē deferētiuꝫ idē ſit cētrū ducta axis. g e i. per idē cētruꝫ trāſiens in. e. cētrū mūdi ſe ſecabūt cū axi ecliptice: qḋ eſt aliud qḋ dicīſ in l̄ra. ℂ Sꝫ hic occurrit dubitatio an hū̄ orbes augē deferētes vltra dcm̄ motū ↄtra. ſ. ſucceſſionē ſignoꝝ hēant aliuꝫ motū. ſ. motū equalē octaue ſphere: ⁊ arguiſ ꝙ nō qꝛ nullus orbis duos hꝫ mot⁹ ꝓprios: mot⁹ aūt octaue ſphere orbib⁹ augē mouētiū (vt in theorica ſolis dcm̄ eſt) eſt ꝓpri⁹: ſilr̄ mot⁹ hic dict⁹ ↄtra ſucceſſionē ſignoꝝ ꝓpri⁹ eſt his orbibus: q̄re hērent duos ꝓprios mot⁹ qḋ eſt falſum. ℂ 2⁹ ſi hū̄ orbes hērēt motū equalē motui octaue ſphere Auctor in l̄ra meminiſſet: cū aūt ei⁹ nulli fecerit mētionē: vel nō eſt talis mot⁹ vel Auctor diminut⁹ eſt qḋ icōuenit. ℂ 3⁹ verus mot⁹ Lune reperiſ in tabulis ſine ↄſideratione mot⁹ octaue ſphere vt pꝫ. Si mō orbes Lune mouerenſ tali motu: opatio eēt falſa ⁊ diminuta: cū nō ↄſidereſ ille mot⁹: quo Luna moueſ: hoc aūt dōm nō eſt: q̄re orbes Lune nō mouenſ motu octaue ſphere. ℂ Oppoſitū hui⁹ vult cōis ſchola aſtrologoꝝ ꝙ oēs auges ſeu p̄ ſe ſeu p̄ aliud motu octaue ſphere moueanſ. ℂ Ad hāc q̄onem dōm eſt deferētes augē lune moueri motu octaue ſphere vltra motū dictū. Cuius rō eſt qꝛ (ſicut l̄ra patebit) linea mediȷ̄ motus ſolis tātuꝫ diſtat: qn̄ diſtat a linea mediȷ̄ mot⁹ Lune: q̄ntum ab ei⁹ auge ad diuerſas. ſ. ptes. Sed cū aux ſolis moueaſ motu octaue ſphere: vt in ei⁹ theorica patefactū eſt eodē motu eccē. ſolis moueſ: cū ſit in medio duoꝝ orbiū ſolis augē deferētiū a qb⁹ rapiſ: q̄re ēt linea mediȷ̄ mot⁹ ſolis moueſ eodē motu: ſi igiſ aux Lune ⁊ ex ↄñti linea ei⁹ mot⁹ mediȷ̄ nō moueaſ hoc motu. ſ. octaue ſphere ſequereſ lineā mediȷ̄ mot⁹ ſolis magis appropinquari ſemꝑ linee mot⁹ vniformis lune: q̄ꝫ eius augi qḋ dcm̄ eſt eſſe falſum. Qḋ exēplo declaraſ. In circulo. a b c. ſit linea mediȷ̄ mot⁹ ſolis. e a. linea vero mediȷ̄ mot⁹ lune. e b. linea aūt augis. e c. pūcto. a. equaliter a. b. ⁊. c. diſtāte: deinde qꝛ linea. e a. moueſ vt dictuꝫ eſt motu octaue ſphere: ſiet ſ d. ⁊ ſiet. e d. ⁊ ſi aux Lune ⁊ ei⁹ linea mediȷ̄ mot⁹ nō moueaſ ſilī motu et eq̄li velocitate magis. e d. lūea motus mediȷ̄ ſolis appropinquabit. e b. linee mediȷ̄ mot⁹ Lune q̄ꝫ. e c. eiuſdē augi: qḋ patebit eē falſuꝫ: vt igiſ eq̄lr̄ diſtet ab vtroqꝫ: opꝫ augē Lune motā eē l. ſ. eq̄li velocitate: ⁊ lineā mediȷ̄ mot⁹ eiuſdēꝫ in. g. vt. d. in medio. ſ. ⁊. g. ab vtroqꝫ ſit eq̄diſtās: vltra igiſ motū ꝓpriū verſus occidētem deferētes augē lune hn̄t motū verſus orietē eq̄lē motui octaue ſphere.

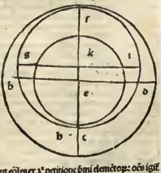




ℂ Sed eſt notāduꝫ p̄ pro ſolōne p̄mi: ꝙ lꝫ auges ſolis ⁊ qnque planetaruꝫ ⁊ lune motu octaue ſphere moueanſ diuerſimode tn̄: qꝛ auges ſolis ⁊ qnque planetaꝝ p̄ter augē eccē. Mercurij: de qua ꝓportionalr̄ ſicut de Auge Lune dōm eſt (vt in theorica ei⁹ patebit) mouenſ motib⁹ eq̄libus octaue ſphere tanq̄ꝫ motib⁹ ꝓprijs ⁊ ab intelligētijs intrinſecis: vt patuit in theorica ſolis vbi dcm̄ fuit mot⁹ augium dici octaue ſphere non rōne cauſe ſꝫ rōne eq̄litatis: ⁊ rō ei⁹: qꝛ cū oē corp⁹ hēat motū ꝓpriū: ⁊ deferētes dictaꝝ augiū nō hēant motū aliuꝫ p̄ter motū eq̄lē motui octaue ſphere: erit ille mot⁹ eis ꝓpri⁹: ⁊ a motore itrīſeco: ſꝫ aux Lune ſi moueſ eodē motu nō tāq̄ꝫ motu ꝓprio: imo a corpore ſupiori q̄ eſt ab octaua ſphera illū hēt: ⁊ rō eſt qꝛ corpus ſimplex ſimplici tm̄ ꝓprio motu moueſ: cū igiſ aux Lune moueaſ motu ad occidētē q ei ꝓpri⁹ eſt: mot⁹ octaue ſphere nō eſt ꝓpri⁹ ⁊ ab itrinſeco imo rapt⁹ ꝓueniens ab orbe 8⁹. Et p̄ hoc ſoluiſ p̄ᵐ ꝙ lꝫ orbes augē deferētes duos hēant mot⁹: non tn̄ ambo ſunt ꝓpriȷ̄ eis imo vnus eſt ꝓpri⁹ ⁊ reliquus rapt⁹: vt dcm̄ eſt. ℂ Ad 2ᵐ dōm: ꝙ Auctor nō fecit huius mot⁹ mētionē: qꝛ cū ſit tardior ad ptes oppoſitā parti ad quā eſt motus ꝓpri⁹: abſtulit motum octaue ſphere i vno die a motu ꝓprio: ⁊ qḋ remanet poſuit pro motu ꝓprio: cōplectiſ. n. mot⁹ qui poniſ in textu motū vtriuſqꝫ: ideo de hoc nō fecit ſpecialē mētionē: ſic̄ lꝫ ſol motu ei⁹ equali moueaſ ēt motu octaui orbis: non opꝫ tn̄ meminiſſe in illo motū octaue ſphere: cuꝫ aggregatū motus equalis ſolis ⁊ octaue ſphere poſitū ſit pro eius motu medio. ℂ Ad 3ᵐ ſimilr̄ dr̄: ꝙ opationes tabulares non ſunt diminute nec falſe lꝫ nō expꝛeſſe ↄſiderent iſtū motū: qꝛ ſicut dictū eſt defalcauerūt a motu medio Lune ⁊ alioꝝ ei⁹ orbium: ⁊ reſiduum pro motu ipſius poſuere ⁊c̄.

ℂ Orbis vero epiciclū deferēs moueſ ſm̄ ſucceſſionē ſignoꝝ regulr̄ ſup cētro mundi: ita ꝙ oī die nāli tali motu cētrū epicicli. 13. gradus ⁊. 11. minuta fere perambulet. Axis tn̄ huius motus per cētrum huius orbis (qḋ cētrum eccētrici dr̄) equidiſtanter axi augē deferētiū mouetur. Unde etiā poli motus iſtius a polis orbium augē deferētiuꝫ diſtabunt ſm̄ eccentricitatis quantitatem.

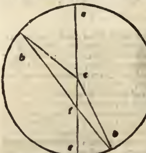
℃ Notificat motū ⁊ velocitatē deferētis epiciclum Lune ⁊ duo agit ꝑ h qđ dcm̄ eſt. 2° expo int ꝓꝑetatē quādā ⁊ colli gātā quā hȝ Luna in motu cū ſole ibi (Dicti vo orbes.) ꝑ° pe itē in duas diuidiť: in ꝑ° naqȝ declat motū eccētricum 2° vo ꝑ ordinē ꝯcludit .5. correlaria ibi (Ex iſtis ſeqť.) Dicē itaqȝ ꝑ ꝙ eccētricus deferēs epiciclū Lune ſm̄ ſucceſſionē ſignoꝝ (q: h oīb° eccētricis cōe eſt: cū planetaꝝ qui motibus eoꝝ mouenť moueanť ſm̄ ſucceſſionē ſignoꝝ) mouetur regulr̄ in cētro mūdi: eq̄les angulos eqs tꝑib° cāndo ⁊ ex ꝯñti in ʒodiaco arcus eq̄les: cētrū epici. ſingulis diebus nālib° ꝑambulat de ecliptica gradib°. 13. m̄. 11. fere: qđ dixit ꝙ nō ſunt ꝑciſe. 11. m̄. imo. 10. ⁊. 35. 2. qui cū nō meminiſſet. 2. ꝑro. 35. 2. poſuit vnū. m̄. ⁊ dixit. 11. m̄. Nec expectetur dictoꝝ motuū demrātio cū nō niſi diuturna ꝯſideratione ⁊ inſtrīs deꝑhēſuȝ ſit: nec rōneȝ aliq̄ȝ patiť cogētem. Ꝓꝑietates vo alie q̄ ex his ſequenť math° ꝓbanť: huiꝰ igiť orbis axis eſt linea que trāſiens ꝑ cētrū eccē. eq̄diſtat axi orbiū deferētiū augē. ſic naqȝ orbes augē deferētiuȝ. a b c d. quoꝝ cētrū. e. ⁊ plana ſupficies a c. ⁊ axis. b c d. eccē. eiqȝ. f g h i. in cētro. k. deſigneť ſupficies plana cuiꝰ. f h. eadē cū. a c. ſupficie plana deferētiū augē ⁊ axis. g b i. quaȝ eq̄diſtare dico axi hoꝝ orbiū. b c d. nā cū poli ꝑ q̄rtā circuli diſtāt a ſupficieb° planis: vt dcm̄ ē ſic. a b. b c. c d. ⁊. d a. q̄ ſunt q̄rte: q̄re oēs anguli ad. e. ſunt recti: eodē mō. f g. g h. h i. ⁊. i f. q̄rte ſūt circuli igr̄ 4°r anguli ad. k. ēt ſunt recti: anguli



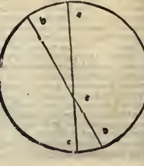
aūt recti ſunt eq̄les ex 3° petitione ꝑmi demētoꝝ: oēs igiť anguli ad. e. equiualent angulis ad. k. igiť per. 27. ꝑmi demētoꝝ ⁊ per vtrāqȝ partē. 28. eiuſdē. b e d. ⁊. g k i. ſunt linee paralelle ⁊ equidiſtātes: quare quātuȝ centra diſtāt. e. ⁊. k. tātum adinuicem poli. g a b. ⁊. i. a. d.

℃ Ex iſtis ſeqť ꝑmo: ꝙ q̄zuis eccētricꝰ epiciclū deferēs ſup axe atqȝ polis ſuis moueať: nō tñ ſup eiſdē regulr̄ moueť. ℃ Scđo q̄nto epiciclus lune augi deferētis eū vicinior fuerit tāto velocius cētro eiꝰ moueť: ⁊ q̄zto vicinior augis eiuſdē oppoſito tāto tardius. Signatis eni aliqb° angulis equalib° ſuper cētro mūdi verſus augē ⁊ oppoſitū q̄ vſus augē eſt maiorē arcū eccētrici quā alter verſus oppoſitū cōplectiť. ℃ Tertio cētrū eccētrici lune circa cētrū mūdi ⁊ axis eiuſdem orbis circa axē augē deferētiū: ⁊ poli eiuſdē circa polos illoꝝ voluunť regulr̄: circūferētias ꝯtra ſucceſſionē deſcribēdo. ℃ Quarto aux eccētrici lune ſilr̄ ꝯtra ſucceſſioneȝ ſignoꝝ ꝓgrediēdo regulr̄ mouebiť: ⁊ eclipticā ꝑteribit: vñ in ſupficie eiꝰ: q̄nqȝ vo ab ea aut vſus auſtrū aut vſus aq̄lonē repieť: vñ fit vt ēt cētruȝ eccētrici ſilr̄ a ſupficie eclipti ce in ꝑtes oppoſitas q̄nqȝ recedat. ℃ Quinto nō ſemꝑ ſupficies ecliptice ſupficiē eccentrici per eq̄lia ſecabit. Cū. n. aux eccētrici in latitudine fuerit: maior portio ſupficiei eccētrici vſus augē erit. Supficies naqȝ eccētrici per ſupficiē ecliptice in diametro ecliptice per centrum mundi tranſeunte ſecatur.

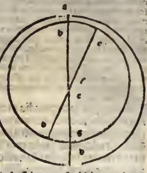
℃ Infert ex dictis q̄nque correlaria: ibi ꝯneo. 2° remittēs nos ad theoricā ſolis q̄dā ibi expoſita rememorat ibi (Vocanť ſupficies.) ꝑm̄ qđ īfert correlariū eſt: ꝙ cētruȝ epici. moueť circa cētruȝ eiꝰ ⁊ polos atqȝ axim nō tñ regulr̄ ſupra illis. Signato naqȝ eccē. a b c d. ſup cētro. e. cuiꝰ diameter. a e c. cētrū mūdi ſit. f. ſup q̄ cū cētrū epicicli eq̄lr̄ moueať eqs in tꝑib° in cētro dicto equos angulos deſcribit: capianť itaqȝ duo eq̄les anguli. a f b. ⁊. c f d. in cētro eccē. anguli. a e b. ⁊ c e d. ineq̄les cāuť. Nā ex 16°. ꝑmi angulus. a e b. ē maior angulo. a f. b. q̄re ⁊ maior c f d. ſibi eq̄li: ſed cū hic dictꝰ ſit amplior āgulo c e d. ꝑ eadē eſt a maiori angulus a e b. āplior angulo. c e d. interpoſitionibus eq̄lib° ſup cētro eccē. cāti: ⁊ p. 25. tertij arcꝰ eccē. a b. arcu. c d. ēt maior: tā q̄ l cētro eccē. q̄z ī eiꝰ circūferētia ineq̄lis eſt ī motu epiciclus.



℃ 2m̄ correlariū: q̄zto cētrū epicicli vicinꝰ fuerit augi deferētꝭ eū h ē eccētrici orbis: tāto velocꝰ: ⁊ q̄zto vicinꝰ oppoſito augis: tāto tardiꝰ eſt ī motu. Nā in ꝑdicta figꝰ cū angulus. a e b. ī cētro eccē. vſus augē deſcriptꝰ a cētro epi ſit āplior āgulo. c e d. vſus oppoᵐ eiꝰ: vt ex ꝑdicto correlario pȝ: ē ex. 25. tertij arcꝰ. a b. vſus augē maior arcu. c d. vſus oppoᵐ: q cū tꝑib° ſcribanť eq̄lib° epici. velociꝰ moueť ī eccē. vſus augē eiuſdē exñs q̄z ī oppᵒ. In ʒodiaco vo vniformiť (vt dcm̄ ē) moueť. ℃ Aliť idē deduci pōt ⁊ ad metē Auctoris cōformiꝰ lȝ nō ita ſciētifice. Ꝓ q̄ eccē. a b c d. cuiꝰ diameter. a. c. ⁊ cētrū mūdi. e ꝯſigneť ī q̄ centro duo anguli fiāt eq̄les. ſ. a e b. vſus augē ⁊ c e d. vſus eiꝰ oppoᵐ: ouens



lineis.e b.⁊.e d.notū eſt angulos iſtos a cētro epicl.circa cētrū.e.equis tpib⁹ deſcribi:ſed cū ſingule lineaꝝ.e a.⁊.e b.ex 7° tertij lōgiores ſint ſingulis lineis.e c.⁊.e d.erit arc⁹ a b.arcu.c d.maior:linee nāq; ↄcurrētes quāto magis du cunt:tāto magis diſtant:q̄re maiorē arcū in eccen. pficiēt ꝟſus Augē q̄ʒ ꝟſus oppoſitū:⁊ hāc rōnēʒ inuit in lra q̄n dicit. Signatis eq̄s angulis in cētro mūdi ꝟſus augem ⁊ eius oppoſitū:is qui ꝟſus augē maiorē arcū amplectitur ꝓpter lineas eſſe lōgiores q̄ʒ qui ꝟſus oppoſitū augis ⁊c̄. ¶ Tertiū correlariū ꝓpter motū orbiū augē deferētium cētrum eccen. Lune circa cētrū eoꝝ orbiū:⁊ ei⁹ axis circa axē:⁊ poli circa eozūdē polos ↄtra ſucceſſionē ſignoꝝ mo uent:⁊ deſcribūt eoꝝ ſingula ſingulos circulos:quoꝝ ſe midiameter eſt equalis eccētricitati Lune q̄ḋ ita i theori ca ſolis declaratū eſt:cū igit̄ centrū eccen. (ſicut ibi demō ſtratū fuit) ſemꝑ ſit ſub parte groſſa orbis iſerioris:vbi.ſ.eſt aux eccen.⁊ pars memorata moueat̄ ↄtra ordinē ſignoꝝ eodē mō ⁊ eq̄li velocitate cētrū eccen. mouebit̄. nā q̄n illa pars volutionē ſuā cōpleuerit ⁊ cētrū ēt ſuā. Et q: axis hu ius orbis trāſit p cētrum ei⁹ eq̄diſtans axi orbiū augē mo uētium:⁊ poli ſunt dicte axis terminī:ēt axis circa axim ⁊ po li circa eoꝝ polos eodē mō mouebunt̄:vt manifeſtuʒ eſt. ¶ Quartū correlariū Aux eccen. Lune ↄtra ſucceſſionē ſignoꝝ equalr̄ moueт̄:q: iſto mō mouent̄ orbes eā mouē tes vt ſupra patuit. Sed q: orbes eā deferētes nō ſunt ſub ecliptica imo ab ea declināt ſm partē vnā ꝟſus ſeptētrio nē ⁊ reliquā ꝟſus auſtrū eclipticā ſecātes in duob⁹ pūctis: ſequit̄ Aux aliq̄n eſt ꝑciſe ſub ecliptica:q̄n.ſ.eſt in aliqua ſectionū:q̄nq; ꝟo imo ſm plurimū ab ea declinat nūc ver ſus ſeptētrionē ⁊ nūc ꝟſus auſtrū ſicut declinat illa pars orbis in qua ipa eſt:vt exēplariter eſt notuʒ in hac figura: in q̄ ſupficies ecliptice eſt.a b.⁊ ſupficies orbiū augē defe rētiū.c d.ſe ſecātes in pūcto.e.vnde q̄n aux erit in pūcto ſe ctionis.e.erit in ecliptica ab ea nuſq̄ȝ declinās:in.c.ꝟo exi ſtēs ꝟſus ſeptētrionē ⁊ i.d. ꝟſus auſtrū ab eadē remoueт̄. Et q: (ſicut ꝑ ſepius dicta manifeſtū eſt) cētrū eccē.a cētro mūdi verſus augē remoueт̄ imo linea exiens a cētro mūdi ad augē per eccē.cētrum ēt trāſit:ſequit̄ cētrū dictū ſimilr̄ quādoq; eſſe ſub ecliptica:vt quando ibi eſt aux:q̄nq; ꝟo ab ea verſus ſeptētrionem ⁊ aliq̄n verſus auſtꝝ quemadmoduʒ et aux dicta ē. ¶ 5ᵐ correlariū ex quo ita eſt q̄ aux ab ecliptica ſm plurimuʒ hēt latitudinē:ſm plurimum ſu



perficies ecliptice ſupficiem eccen.ſecabit in partes inequa les. ſ.aʒ cū talis ſectio fiat ſup diametro mūdi:ita vt ima ginemur lineaʒ tranſire per cētrum mūdi terminatam ad ambas ſectiones:que diameter dī ecliptice:ideo q̄n cētruʒ ⁊ aux eccē.eſt in latitudine:hec diameter non trāſit p eccē. cētrum:quare non diuidit eccētricū in partes equales per diffinitionē diametri elemētoꝝ pmo.ꝟ.grā. Auge exiſtē te in latitudine vt in.c.erit cētrum eccen.f.vt ꝓbatum eſt: quare cū diameter ecliptice.a b.ſecet ſupficieʒ eccen.in pūctis.g.⁊.h.⁊ non tranſeat per cētrum eccen.erit portio.b c g.(in qua eccen.centrum intercipit̄) maior portione reli qua.g d h. Eodē modo cētro eodeʒ exiſtēte verſus auſtrū ex parte.d.maior portio erit eccen.verſus.d. q̄ʒ ꝟſus.c. q: ibidē eccen.aux reperiet̄. Sed cētro dicto ſub ecliptica exi ſtēte:q: diameter ecliptice trāſit per cētrum eccen. diuidet eccētricum in partes equales per diffinitionē diametri ꝑ⁹ Euclidis:⁊ tūc aux in ſectionum altera ⁊ in reliqua ei⁹ op poſitum reperiet̄:ſed q: partes vna ab auge ad oppoſituʒ ⁊ altera ab oppoſito ad augem equiparant̄: tunc ſuperfi cies eccen.a ſupficie ecliptice per equalia diuidetur:q̄ḋ in theorica māli ſpherica quaʒ ego compoſui faciliter oſten ditur:cum in plano non ita bene.

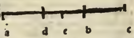
¶ Vocat̄ aūt ſupficies eccētrici circulus ꝑ li neā a cētro eccētrici vſq; ad cētrū epicicli ꝓ tēſam vna reuolutione facta deſcript⁹:hui⁹ circūferētie partes aux ⁊ oppoſitum augis atq; lōgitudines medie ſicͭ in ſole vocantur.

¶ Recapitulat in Luna breuiter que in Sole diffuſe decla rata ſunt.vnde dicit q̄ ſuperficies eccen. Lune eſt quedaʒ ſupficies eccen.ſecans eāʒ in duas ꝑtes equales ab vtroq; polo eius eq̄diſtans que deſcribi imaginatur a linea exeū te a centro mundi per centrum epicicli:in completa reuo lutione:quod patuit in theorica ſolis. ¶ Et in hui⁹ ſuper ficiei circumferentia aux:ſicut in ſole imaginatur:⁊ eſt pū ctus a centro mundi remotiſſimus oſtenſus a linea exeun te a centro mundi per centrum eccen.que longiſſima linea augis dicta eſt. ¶ Et oppoſitum augis exiſtens punctus propinquiſſimus terre per lineam diametrum complen tem oſtenſus. ¶ Et longitudines medie:que ſunt puncta inter augem ⁊ augis oppoſituʒ oſtenduntur a lineis ſuper linea augis perpendiculariter cadentibus: que linee me diarum dicuntur longitudinum propter vnicam cauſaʒ: q:.ſ.medie inter lineam augis ⁊ oppoſiti augis ſunt pro portionaliter:non aūt ꝓpter cauſam reliquam dictam in theorica ſolis:cum ibi neq; centri neq; argumēti vt pate bit infra contingat maxima equatio.

¶ Dicti ꝟo orbes lune in motu ſuo talē hn̄t ad ſolis motū annexionē:vt ſꝑ linea medij mot⁹ ſolis ſit in medio iter cētrū epicicli lu ne ⁊ augē eccētrici eius:vel ſimul cum eis: vel in oppoſito amboꝝ ſimul exn̄tiū:ita q̄ i oī media ſolis ⁊ lune ↄiunctione cētruʒ epi cicli lune ⁊ linea medij mot⁹ ſolis ⁊ aux ec cētrici lune ſint in vno pūcto ȥodiaci ſm lō gitudinem. Quare fit vt in oib⁹ quadratu ris medijs eoꝝ cētruʒ epicicli lune ſit in op poſito augis eccentrici ſui:⁊ in omni oppo ſitione media rurſus in auge.

¶ Manifeſtat quandā colligātiam ⁊ ordinē quā hn̄t tres enarrati orbes Lune ad Solē.2° ex hoc duo infert corre laria eoꝝ aſſignās rōnem ibi[Unde pʒ rō.] Dicit itaq; ꝑ q̄ dicti orbes Lune.ſ.duo augē deferētes ⁊ eccen. deferēs epiciclum in eoꝝ motu talē habēt ad motum ſolis anne xionē ⁊ colligātiam:vt ſemꝑ ſcilʒ linea medij motus ſolis ſit in medio per equidiſtantiam iter cētrum epi. Lune vel q̄ idē eſt lineam eius medij motus ⁊ augem eccē.eius:vel 2° ſimul cuʒ euſdē iam dictis:ſeu 3° in eorūdem ſimul exi ſtentium oppoſito. Que declarant̄ ſi 2ᵐ ſupponat̄ videli cet q̄ in omni ↄiunctione media ſolis ⁊ lune ⁊ in omni op poſitione eoꝝ media hoc eſt quando coniungunt̄ ſeu op

ponunt̄ medioꝝ motuum linee. Centrū epici. Lune ſit in auge. hoc Ptolo. 4° Almag. ⁊ 7° plane declarat: cū pluribus acceptuʒ ſit ꝯſiderationibus. 2° ſupponaꝶ ꝙ ſi vna
4
2
2 — 2
8 — 8
quātitas ſuperat aliā: ⁊ exceſſus media pars ex maiori ablata addaꝶ minori: ille fient equales adinuicē. ꝟ.g. in numeris. 10. excedunt. 6. per. 4. ſi duo que ſunt medietas. 4. addanꝶ. 6. ⁊ ab. 10. demanꝶ: duo numeri fient eq̄les. 8. ſcilʒ ⁊. 8. Modo eodem in continuis patet. Quia naq̄ʒ linea. a b. ſuperat lineā. b c. exceſſu. d b. qui ſiꝑ duo eq̄lia in. e. puncto diuidaꝶ: ⁊ medietas que eſt. e b. dēpta ex. a b. addatur. b c. linee ꝓuenient due quantitates. a d e ⁊. e b c. eq̄les. nam cū. a d. ⁊. b c. ſint equales ꝑ hypotheſim: eoꝝ ſingulis additis eq̄lia. e b. ⁊. e d. reſultabūt. a d e. e b c. eq̄les ꝑ cōem animi ꝯceptionē in ꝓ Euclidis: q̄bus manentib' declaraꝶ exēplariter ꝓpoſituʒ: deſcriptis circulo ʒodiaco in quo loca planetaꝝ capianꝶ: ⁊ eius cētro. a. ⁊ ſit media cōiunctio luminariū in. b. a b. ducta linea eoꝝ motuū medio: erit ꝑ ꝓmum ſuppoſitū Lune epici. in auge: quare cētrum epici. Lune linea mediꝫ motus ſolis: ⁊ aux Lune erūt ſiſ ⁊ in eodē pūcto ʒodiaci: ex quo ꝑ hec tria eadē trāſeat linea. hinc ꝟo epi. Lune ꝟſus orienteʒ ad. c. moueaꝶ. 13. gra. aux ꝟo ꝟſus occidētem. 11. gra. ad. d. linea ꝟo mediꝫ mot' ſolis in medio amboꝝ exñs ꝟſus orientē vno gra. ꝓueniet in. e. ⁊ ſic eq̄diſtabit ab vtroq̄ʒ: cū eni. b a. 11. gradus ꝯtineāt. b e.



addatur vn' gra. 12. gra. diſtantie augis Lune a linea mediꝫ motus ſolis reſultabit: quīq̄ʒ gra. ſi demaꝶ ex. 13. gra. b c. motu. e c. Lune. 12. gra. relinquenꝶ: quare Epicicius lune diſtat a linea mediꝫ motus ſolis. 12. gra. ſm ordinē ſignoꝝ: ⁊ totidē aux ꝯtra ordinē ſignoꝝ remota eſt ab eodē: eſt igiꝶ per equidiſtāṫiam in medio amboꝝ linea mediꝫ motus ſolis: qđ eſt ꝓpoſitoꝝ ꝓmuʒ declaratū ex 2° ſuppoſito. Quare q̄n linea mediꝫ motus ſolis diſtat a centro epici. Lune per quartā circuli que q̄dratura media dicitur. i. ſm medios mot' accepta: ab auge Lune ēt diſtabit quarta circuli: ſiq̄dē: vt ꝓbatū eſt media eſt per eq̄diſtātiā qua dece epici. Lune ab auge eius remouebiꝶ duab' quartis: vel medietatē. ꝟ.g. linea mot' mediꝫ ſolis moueaꝶ in. f. ⁊ linea mediꝫ motus lune in. g. diſtās ab ea quarta circuli: erit lune aux remota eadem diſtātia in. h. ⁊. g h. eſt medietas: ſed h. eſt aux: igiꝶ. g. augis oppoſituʒ in oīb' igiꝶ quadraturis medijs cētruʒ epici. lune in oppoſito augis ſituabitur.



Notādum ꝙ etſi dictū ſit lineā mediꝫ motus ſolis vno gradu moueri: cuʒ nō niſi. 59. m̄. ⁊. 8. 2. ⁊ lineā mediꝫ motus lune. 13. gradib' cū eius motus ſit. 13. gra. ⁊. 11. m̄. ⁊ augē. 11. gra. cū vltra moueaꝶ. 12. m̄. hoc actū eſt grā exēpli ⁊ facilitatis: nā fuiſſet difficilius calculare etiam. m̄. ac. 2. eis nihilominus cōputatis eadem reſultabit operatio. nam ſi ex motu vero epici. lune ⁊ totali medius motus ſolis dematur: ⁊ idem motus Solis addaꝶ motui augis ambe diſtāṫie. 12. gra. ⁊. 12. m̄. ꝓuenient vt pʒ.

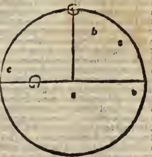
Tertiū probādum eſt ꝙ in omni oppoſitione media dictoꝝ: centruʒ epicicli Lune eſt in auge: q̄bus linea motus regularis ſolis opponiꝶ: vnde mota linea mediꝫ mot' ſolis in. c. cui opponatur linea mediꝫ motus Lune exiſtens in. i. erit diſtantia. c i. medietas ʒodiaci: ⁊ q2 aux ꝑ aliam mediam partē debet. a. c. elongari: erit etiā in puncto. i. cuʒ due partes medie ꝑficiant totuʒ circulū: in omni igiꝶ oppoſitione media cētrum epicicli lune in auge reperiꝶ: qđ eſt tertiuʒ.

Notādum ꝙ dixit ꝙ in omni cōiunctione media linea mediꝫ motus ſolis ⁊ lune: ⁊ aux ēt ſunt in eodē loco ʒodiaci ſm lōgitudinem: ⁊ ꝯſequenter coniunctione longitudinali cōiuncta: q2 ʒodiacus habet longitudinem ꝯtinentem. 360. gra. a ꝓncipio Arietis ad finē Piſciuʒ numeratā: ⁊ latitudinem. 12. graduū a polo ad poluʒ extēſam: in q̄bus duabus ʒodiaci dimēſionibus duplex ꝯiunctio fieri poteſt. prima eſt ſm longitudinē vt quādo ea que ꝯiunguꝶ ab initio Arietis equidiſtāt ſeu ſint ſub ecliptica ſeu non: ſed ad eādem ſiue diuerſas ꝑtes ab ecliptica remoueantur: ⁊ tali coniunctione inquit in ꝓpoſito ſolē ⁊ lunam ꝯiungi quādo dixit ſm lōgitudinē: altera eſt ꝯiunctio in ʒodiaco ſm latitudinē ꝯſideratā: que eſt quādo ea que ꝯiunguꝶ vel ſunt ſub ecliptica ambo: vel ab ea equalr̄ ad eādem partē remouenꝶ: ⁊ tali ꝯiunctione linea mediꝫ motus ſolis ⁊ lune ⁊ eiuſdeʒ aux non ꝯiunguꝶ nec ſunt ſimul nec de hac ter. intelligit: q2 cum ſol ſemꝑ ſit in ecliptica non ſemꝑ quī eſt ꝯiunctio lune cum eo ipſa eſt in ecliptica: ſed ſtat habere latitudinē. pōt ⁊ tertia coniunctio intelligi que vera eſt ⁊ ſepius accidit: que eſt ſm longitudinē ⁊ latitudinem ʒodiaci: vt quādo ea que ita coniunguꝶ equaliter a ꝓncipio Arietis diſtant: ⁊ cum hoc vel ambo ſint in ecliptica: vel ambo ab ea diſtant equalr̄ verſus partē eādem: qua coniunctione ſole ⁊ Luna coniunctis accidit eclipſis Solis in aliqua parte terre: ⁊ ita patet tres eſſe ſpecies coniunctionis que ſimiliter ad oppoſitionē poſſunt adaptari. Nam eſt ſm longitudinem oppoſitio quādo vnum oppoſitoꝝ ſex ſignis cōmunibus ab initio Arietis magis alio remouetur: oppoſitio ꝟo ſm latitudinem lʒ improprie poteſt eē quādo oppoſitoꝝ eſt diſtātia ab ecliptica equalis ad partes oppoſitas: vt puta ꝙ vnū ab ecliptica verſus ſeptētrionem: reliquum ꝟo verſus auſtrū equali diſtātia elongantur. tertia ꝟo oppoſitio ſm lōgitudinem ⁊ latitudineʒ eſt quādo ita oppoſitoꝝ alterum altero magis ſex ſignis cōmunibus a principio Arietis elōgetur: ⁊ equaliter ecliptica ad partes oppoſitas: quando eſt prima oppoſitio Lune ⁊ Solis ſcilʒ tm̄ ſm longitudinem ambobus videlicet in ecliptica exiſtentibus ipſa Luna defectum luminis patitur. Licʒ vt dictum eſt oppoſitioni hec diſtinctio improprie attribuatur.

Unde pʒ ratio cur medio motu ſolis ſubtracto a medio lune: remaneat media eorū elōgatio: ⁊ ea duplata centrū lune ꝓueniat. Diſtātia naq̄ʒ linee medij mot' lune a linea medij motus ſolis ſm ſucceſſionē ſignoꝝ media vocaꝶ eoꝝ elōgatio. Diſtātia autē linee medij mot' lune ab auge eccentrici ſm ſucceſſionē: centrū lune dr̄ vel lōgitudo duplex aut duplex iterſtitiū. Patet etiā ꝙ i vi mēſe lunari centrū epicicli lune bis pertrāſit orbes augem eccentrici deferentes.

Concludit duo ex his que dicta ſunt. Pro quorum primo eſt ſciendum ꝙ media elōgatio ſolis ⁊ lune eſt diſtan-

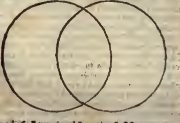
tia linee medij motus lune a linea medij motus ſolis: vt in hoc circulo ꝛ zodiaco ſit linea medij motus ſolis. a b, ꝛ linea medij mot⁹ lune. a c. arc⁹. b c media vocat ſolis ꝛ lune elõgatio .i. elõgatio ꝛ diſtãtia linearũ mediorum motuũ ſolis ꝛ lune. Cẽtrum vo lune dr̃ diſtãtia linee medij motus vel centri epicicli lune ab auge eccẽtrici eius: vt in ſuppoſita figura



ſit aux eccẽtrici lune in pũcto. d. erit cẽtrũ lune diſtãtia. d b c. cuius diſtãtie qꝛ finis ꝛ terminus eſt. c. cẽtrũ epicicli. a d. inchoans. Cẽtrũ dicta eſt a fine ꝛ termino. Et qꝛ cõprehendit ex duplici diſtantia equali. ſ. d b. ꝛ b c. (vt dcm̃ eſt) lõgitudo duplex ſeu duplex ſpatiũ ꝛ īterſtitium dr̃. ¶ Huius declaratio patet rõ duoꝝ canonũ tabularꝫ pro vero loco lune repiendo ſeruientiũ: quoꝝ pmus eſt: ꝙ dẽpto medio motu ſolis a medio motu lune remanet eoꝝ. ſ. ſolis ꝛ lune media elõgatio: vt pri⁹ Arietis exiſtẽte in pũcto. e. lune medius motus eſt. e b c. a quo dẽpto medio motu ſolis. e b. remanet elõgatio media. b c. ꝛ hec eſt ratio pmi. ſecũdus canon eſt ꝙ ex media elõgatione mõ reperta geminata centrũ lune reſultabit: cũ eni ex dictis ſit manifeſtũ arcũ. b c. ꝛ b d. eſſe equales: habito arcu. b c. ꝛ geminato: arcus. d b c. duplũ: qđ lune cẽtrum dr̃ ꝓueniet: qre patet rõ 2ᵉ canonis: qui lꝫ ſint diſtincti eoꝝ tñ alter ad reliquũ ordinat: vt primus ad 2ᵐ. ¶ Scdm̃ correlariũ: ſingulis mẽſib⁹ lunaribus cẽtrũ epi. lune bis ptranſit deferẽtes augem eccẽtrici. Eſt qdẽ mẽſis lunaris ſpatiũ tꝑis īter ꝯiunctionẽ lune cũ ſole ꝛ īmediate ſequentẽ: qđ alio noĩe dr̃ lunatio: in tali tꝑe epiciclus lune bis eſt in auge: quãdo. ſ. eſt media ꝯiũctio: ꝛ 2ᵒ qñ eſt media oppoſitio bis quoqꝫ in oppoſito augis qñ ſcꝫ ſunt q̃dratura medie eoꝝ. vt patuit ſupra: ſꝫ qꝛ dicta pũcta inuariabilia ſunt in his orbib⁹ ſi bis tranſit hec puncta: ꝛ orbes quoqꝫ bis in menſe lunari pertrãſit. ¶ Idem alio modo declarat: nam ſi orbes augem deferentes non mouerent ſꝫ ſtarẽt ſolo eccen. moto: cẽtrũ epicicli in vna lunatione ſemel trãſiret noĩatos orbes: ſicut ſol ſemel in anno trãſit orbes augẽ ei⁹ deferẽtes: qꝛ illi orbes nõ mouent ꝯtra motũ ſolis: ſꝫ qꝛ orbes hũ Lune mouent ꝯtra motuꝫ epicicli ei⁹ equalr̃ a linea medij mot⁹ ſolis ſe elõgãdo ſicut epiciclus lune ab eadẽ: ſequit ꝙ bis pertranſibit illos.

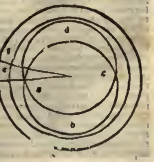
¶ Sed orbis quartus ꝯcentricus caput draconis deferens mouet ſuper axe zodiaci circa centrũ mũdi regulariter ꝯtra ſucceſſionẽ omni die naturali tribus minutis fere: ſecũ tali motu ꝯtinue aggregatum ex tribus orbibus quos ambit circũducens.

¶ Poſtq̃ꝫ expoſuit motus augẽ eccẽtrici lune deferẽtiũ ꝛ deferẽtis epicicliũ eiuſdẽ in pma parte motũ quarti orbis. ſ. deferẽtis draconẽ lune notificat: ꝛ 2ᵒ duo infert correlaria ibi. Unde ſit vt circũferentia. ¶ Pro pme partis euidẽtiori itellectu eſt intelligẽdũ: ꝙ ꝓpter eclipſes luminariũ ꝛ alias apparẽtias in luna ſaluãdas aſtrologi (veluti patet 4ᵒ Almag.) coacti ſunt eccẽtricum deferẽtem epi. non totalr̃ ſub ecliptica ſituare: imo ab ea dicunt remoueri ſm alterã ptẽꝫ verſus ſeptẽtrionẽ ꝛ reliquã verſus auſtrũ: quare eclipticã in duob⁹ pũctis oppoſitis ſecat: ꝛ ſpatiũ ab vna ſectionũ ad reliquã inter medietatẽ eclipticẽ ꝛ eccẽtrici interceptũ draconis noĩe appellant ꝓpter ſiſtudinẽ ſpatij illius cũ dracone. Draco nãqꝫ ꝛ quilibet ſerpens eſt groſſus in medio ꝛ tenuis in extremitatib⁹: eodẽ quoqꝫ mõ ſe hꝫ ſpatiũ illõ: cũ circa extrema ꝛ ſectiões ad angulũ deſinat. Sꝫ qꝛ altera extremitatũ draconis caput ꝛ altera cauda dr̃: eodẽ mõ ſectionũ harꝫ alterã draconis caput ꝛ caudã reliquã ſiſtudinẽ ſeruantes noĩant. Quarꝫ q̃ ſit caput diſtincte ꝛ q̃ cauda iferius patebit. Quoꝝ exẽpla patent in hac figura. Eclipſes qdẽ p⁹ h declarant: ꝛ pmo Lune. Eſt



enim eclipſis Lune eius obſcuratio: nã cũ ſit corpus opacum de ſe lumẽ non habens: ſed illud a Sole recipiẽs: qñ ita eſt ꝙ radij ſolares ad eam ꝓuenire non poſſunt: neqꝫ lumẽ eclipſim patitur: impediunt qdem radij ſolis (ne ad lunam ꝓueniant) a terra: que cum ſit denſa non ſinit penetrare eos ad Lunam imo refrangit ꝛ reflectit cauſans vmbram: quare quãdo ipſa Luna vmbram terre ingredit lumine priuat ꝛ eclipſim patitur: ſed vmbra terre exq̃ proijcitur ad oppoſituꝫ corporis luminoſi. vt patet per. 14. pme pſpectiue: patet ꝙ illa vmbra proijcit in ecliptica precie in oppoſito ſolis cum ſol eclipticaꝫ nunq̃ꝫ deſerat: quare ſi luna ſemp eclipticam poſſideret: quandocũqꝫ ſoli opponeretur: qđ ſemel contingit in mẽſe lunari: ſemper terre vmbram ingrederet: ꝛ eclipſim totiens pateretur: ſed cuꝫ oppoſitum ſit verum ꝛ manifeſtum: non in omni oppoſitione lunam eclipſari ꝯcedendum eſt non ſemꝑ in ecliptica eſſe: imo ad partes oppoſitas ab ea recedere: ꝛ ex conſequenti neqꝫ ſupficiem eccentrici in ſuperficie eclipticẽ eſſe imo adinuicem ſe ſecari. Hoc etiã manifeſtat per eclipſim Solis. Cauſat quidem ſolis eclipſis que eclipſis dicit improprie vt erit planum propter hoc ꝙ luna inter noſtruꝫ aſpectum ꝛ corpus ſolare interponitur: ꝛ tunc cum opacitate lune ſolares radij non poſſint ad nos multiplicari: ſolem non videmus: ꝛ ita eclipſatur: non quia lumine priuetur quia lucet per eſſentiam: nec aliquo modo priuari poteſt: ſed eclipſat improprie reſpectu noſtri: qui eius lumen videre non poſſumus: vnde potius dici debet ſolis abſconſio q̃ꝫ eclipſis: ideo licet nobis ꝛ aliquibus habitãtibus in aliquo climate ſit ſolis eclipſis: non tamen alijs morantibus in alijs climatibus: quia etſi luna interponatur inter clima aliquod ꝛ ſolem non tamen inter alia: vt declarabitur in de paſſionibus planetarũ: ideo eclipſis dicta eſt improprie. Eclipſis autem hec tñ in coniunctione luminarium accidit: ſed quia non accidit in omni eorum coniunctione cum nos ſimus in terra ꝛ ſol in ecliptica: patet non in omnibus coniunctione lunam directe inter aſpectũ noſtrum ꝛ ſolẽ interponi: neqꝫ lineam a centro terre per ſoles trãſeuntes ad eclipticã per lunam tranſiri: nõ eſt igit luna ſemꝑ in ecliptica: neqꝫ eccẽtric⁹ lune ſub ecliptica ſituatur.

¶ Sed cum luna in oppoſito ſolis ſit in ecliptica: ⁊ in interſectionũ altera vmbram terre ingredit̃ ⁊ lumine ꝑuata eclipſat̃. Et in ꝯiunctione qñ eſt in ecliptica ⁊ in reliqua ſectionũ (qr̃ īter nos ⁊ ſolē directe ponit̃) ſolis lumine priuamur: ⁊ ſol eclipſari dr̃. Patet igit̃ ꝑ vtriuſq; luminaris eclipſes lune eccētricũ ab ecliptica remoueri ad ptes oppoſitas ac eã ſecare ⁊ caput ⁊ caudã cauſare. ¶ 2° hoc idē manifeſtant inſtrumēta vt armilla Ptolo. qb⁹ acceperūt antiqui lunã non ſemꝑ ſub ecliptica moueri imo ab ea ad ſeptētrionē ⁊ auſtrum tēporib⁹ diuerſis declinare: q̄re modo eodē eius eccētricus declinat: ⁊ eclipticã in duob⁹ oppoſitis locis reſecat: ⁊ caput ⁊ caudã facit. ¶ Ulterius hijs met duob⁹ ſignis ꝑceperūt dictas ſectiones non ſemper in eiſdē locis morari: neq; eccētricũ in eiſdē pūctis eclipticã ſecare. Per ꝑmũ q̄dē ſignũ: qm̃ cũ eclipſes ꝯtingãt luminaribus in iterſectionib⁹ vel ꝓpe exiſtētibus: ſi he iterſectiones in eiſdē pūctis ecliptice ſemꝑ eſſent ⁊ nō mutarēt locũ luminaria ſemꝑ in locis eiſdē eclipſes incurrerēt: ſeu in locis pari diſtantib⁹: qḋ nō apparet: imo ꝯtrariũ eſt verũ: cũ ⁊ fuī contēplatus ſolis eclipſim primo in Leone deinde in Cãcro poſtea in Geminis: anno ſc̄o ſequēti in Ariete ⁊ ſic de reliq̄s ſignis: ⁊ eclipſes lune ꝯſimilr̃ in diuerſis cōtinue locis dep̄hēſe ſunt: has igit̃ ſectiones mouent̃: ſicut vtriuſq; luminaris eclipſes ꝯcludũt ⁊ notũ eſt. ¶ Sc̄m ſignũ ad idẽ ꝓbãdum eſt ꝙ ſi duo circuli ſe ſecant: in pūctis ſectionum ſe tangunt nullo mō ibi diſtãtes: diſtant aũt maxime in duaꝝ ſectionũ medio vt ex geometria notum eſt. ſc̄. g. dato ꝙ eccētricus lune ſecaret eclipticam in Ariete ⁊ Libra maxima diſtãtia eēt in Cancri initio ⁊ Capricorni; que equalr̃ diſtant a duobus p̄fatis pūctis: quare in punctis medijs eccētricus ab ecliptica maxime diſtat: ⁊ quãdo luna eēt in illo pūcto medio hērēt ab eadē latitudinē vltimã: ſed ꝑceperunt lunã non ſemꝑ habere latitudinē maximam in locis ſemꝑ eiſdẽ: imo in alijs: quare coacti ſunt ꝯfiteri pūcta eccētrici maxime remotionis ab ecliptica variari ꝯtinue ⁊ moueri: q̄re ⁊ ſectiones: qḋ ēt aduiunt qr̃ luna exiſtēs in ecliptica in altera eſt ſectionũ: non tñ reperta eſt in eiſdē locis ecliptice: q̄re ⁊ ſectiones nō ſunt imobiles imo ꝯtinue variant̃ ⁊ mouent̃: qḋ duo dicta ſigna concludũt: lʒ ꝑmum ſignũ ſumptũ ab eclipſib⁹ ſit efficacius vt vult Ptol. 4° Almag. cap ꝑ: cũ 2m ꝓpter diuerſitatē aſpectus que maxima iuenit̃ in luna poſſit falſificari: his autē dictis ſignis ꝑceperūt has interſectiones moueri verũ etiã ꝯtra ordinē ſignoꝝ equaliter ſupra centro mūdi ſingulis diebus. 3. m̄. 2. 10. 3. 38. qui motus cum ſit diſtinctus a motu eccentrici qui eſt ſm ordinē ſignoꝝ. 13. gra. in die. Tũ qr̃ nō ſunt equalis velocitatis. Tũ 2° qr̃ ſunt ad ptes oppoſitas. Tum 3° qr̃ vnus pōt eē abſq; reliquo: vt patet in figura hac. a b c d. in qua eccentricus eclipticam ſecat in pūctis. a. ⁊. c. ⁊ pōt eccē. moueri motu ꝓꝑo vt d: i. a: a. i. b: b. i. c. ⁊. c. in d. mutetur abſq; aliq̄ variatione ſectionũ. Eodẽ mō poterit ſectio. a. ⁊. c. moueri abſq; h ꝙ eccētric⁹ moru ꝓꝑo mo



ueat̃: h ſit mediãte ⁊ ſenſibilr̃ declarat̃ theorica māli ſphērica in q̄ mot⁹ draconis ⁊ eccētrici diſtincti ꝑcipiunt̃: q̄ theorica per nos eſt inuēta ⁊ facta: cũ igit̃ motus ſm ſucceſſionē eccentrici ⁊ motus draconis ꝯtra ordinē ſignoꝝ diſtincti ſunt adinuicē: ⁊ eccētricus motũ habeat ꝓpium ſm ordinem ſignoꝝ (vt ex ſupius dictis liquet) non poterit per ſe ⁊ tanq̃ motu ꝓprio motu draconis moueri ſiq̄dē vnum corpus ſimplex vnũ tm̄ hēat motum ſimplicē ꝑmo de celo: igit̃ datur alius orbis motus hoc motu: qui ꝓpter hoc ꝙ mouet orbem eccētricum eſt ſupior eo: quare cōtinet ⁊ ꝯcludet aggregatũ ex duob⁹ orbibus augē deferentibus ⁊ deferēte epiciclum lune qui mūdo ꝯcentricus eſt ſimpliciter hoc eſt ſm ꝯcauam ⁊ conuexã ſupficiem: ꝯcauã quidem qr̃ ꝯtiguat̃ cōuexe maioris orbis orbium augē deferētiũ que ꝯcentrica eſt: ⁊ ſm ꝯuexam qr̃ ꝯtigua eſt ſphere Mercurij: ⁊ eius ſupficies plana eſt in ſupficie ecliptice: et ſupra cētro mūdi equaliter mouet̃ ⁊ ſuꝑ axe zodiaci ꝯtra ordinẽ ſignoꝝ. 3. m. 10. 2. fere in die: quo motu rapit tres orbes quos ambit: ⁊ ex ꝯſiti illas ſectiones. ſc̄. g. interſectio exiſtens in. e. puncto ecliptice: per motum huius orbis rapientis eaʒ fiet in. f. ⁊ ita de alijs: vnde qr̃ draco lune caput ⁊ cauda ꝓpter motum huius orbis mouent̃ non imerite caput draconis deferente eum appellauerunt.

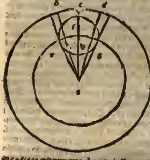
¶ Unde fit vt circūferētia eccentrici ꝯtinue ſupficiē ecliptice in alijs ⁊ alijs pūct⁹ ei⁹ verſus occidētē iterſecet. Sequit̃ ēt vt tali motu poli augē deferētium circa polos zodiaci mouendo pariferias circuloꝝ deſcribãt.

¶ Concludit ex dictis duo: que clarius manifeſtant̃ theorica ſphērica. Quoꝝ ꝑm̃ eſt: ꝙ ecliptica ſecat̃ ab eccentrico nō ſemꝑ in pūcto eodē: imo ſemꝑ alius ⁊ alius pūct⁹ v̄ſus occidētem ⁊ ꝯtra ordinē ſignoꝝ iterſecat̃: qr̃ iſto mō mouent̃ ſectiones: vnde in tp̄e quo ſectiones cōplebūt circulationē ecliptice q̄bus pūctis a deferēte ſecabit̃. ſc̄. grã capite draconis exiſtēte in pūcto. e. ecliptice: pūct⁹ ille ſecatur. deinde eodē in. f. facto. f. pūctus ſecabit̃: ⁊ ita de oīb⁹ alijs. ¶ Sc̄m correlarium orbes augē deferētes ab ecliptica: ⁊ coꝝ poli a polis ecliptice declinãt: qui cũ rapiant̃ ⁊ moueant̃ a dicto orbe ſuꝑ polos ecliptice: circa illos duos circulos (quoꝝ ſemidiameter poloꝝ eſt diſtantia) deſcribãt: ꝙ ſimile eſt motui poloꝝ zodiaci circa polos primi mobilis circulos arcticum ⁊ antarcticum deſignando.

¶ Epiciclus aũt circa cētrum ſuũ corpus lunare ſibi infixum in ſupiori parte cōtra ſucceſſionem: in inferiori ſm: deferēdo mouet̃ ſuꝑ axe ſuo orthogonalr̃ ſuper pariferiã eccentrici iacēte: ita ꝙ ſuperficies plana circūferentie epicicli (quam cētrum corporis lune motũ epicicli deſcribit) in ſuperficie plana eccētrici maneat nuſq; ab eo declinans.

¶ Declarat qualr̃ epiciclus lune moueat̃: ⁊ duo agit. ꝑmo enim exponit epicicli motus qualitatē. 2° ſc̄o eiuſdē equalitatē ibi [Circumuoluit̃ tñ epi.] Dicit igit̃ ꝑmo ꝙ epiciclus deferens lunã in ipſo infixã. ſ. in ſupficie plana eius a polo vtroq; equidiſtante mouet̃ in pte ſuperiori ꝯtra: in iferiori ſc̄o ſm ordinē ſignoꝝ: circa ꝓpriũ cētrũ ꝓprios polos ⁊ axem orthogonaliter ⁊ ꝑpendiculariter ſuper ſupficieʒ eccētrici iacētem: ⁊ qr̃ axis eadē ꝑpendiculariter cadit ſuꝑ ſupficie epicicli eſt in ſuperficie eccētrici: ſequitur ꝙ ſuperficies epicicli (que deſcribitur a linea exeunte a centro epicicli per centrum lune in ꝑfecta reuolutione) ſit eadem cũ ſuperficie eccentrici: neq; ab ea declinet: neq; eam inter

ſecūdo luna exiſtēs in ſuꝑficie epicicli etiā eſt in ſuꝑficie eccētrici. ¶ Pro notitia dictoꝝ eſt notādum ꝑmo ex ſnia Ariſtotelis 7° phyſi. ꝙ oīs mot⁹ circularis corꝑis non circūdantis centrū mūdi ſed totalr̄ extra illud: componit̄ ex duob⁹ motib⁹: tractionis videlicet ꝛ pulſionis: vt ſi voluat̄ rota circulariter mouēs vnā ei⁹ partē ad ſe trahit: reliquā ꝟo a ſe pellit: qui, mot⁹ ad diuerſas ſunt poſitionis dīas. tractio nāqꝫ ꝛ pulſio ad ꝑtes diuerſas terminant̄: vt ibidē inquit pħs: cū termin⁹ a quo pulſionis ſit termin⁹ ad quē tractionis. Cū igit̄ epiciclus totalr̄ exeat cētrū mūdi ꝛ feꝛat̄ circulr̄ ad diuſas dīas pōnis mouet̄ ꝼm diuerſas eius ꝑtes: ꝑ alterā videlꝫ ꝟſus occidētē ꝛ ꝯtra ordinē ſignoꝝ: ꝛ alterā ꝟſus orientē ꝛ ꝼm ordinē: q̄re alius mot⁹ parti ſuperiori aliuſqꝫ iferiori ꝯ̄due eſt: ꝛ iō dicit epiciclū ꝼm ꝑtē ſuꝑiorē ꝯtra: ꝼm ꝟo iferiorem ꝼm ſucceſſionē ſignoꝝ moueri: pars aūt ſuꝑior ꝛ iferior diſtinguunt̄ in duob⁹ pūctis ꝯtact⁹ a lineis ex cētro mūdi exeūtib⁹ ad ȝodiacū. ꝟ.g. in cētro. a. ȝodiac⁹. b c d. ꝛ epiciclus in eccētrico. e f g h. deſignet̄: ducant̄ due linee epiciclū in pūctis. e. ꝛ. g. tāgētes a cētro exeūtes mūdi ad ȝodiacū que ſunt. a e b. ꝛ. a g d. Arc⁹. e f g. dī ſuperior in quo luna ꝯtra ordinē ſignoꝝ mouet̄: reliquus ꝟo. g h e. iferior in q̄ feꝛt̄ ꝼm ordinē. naꝫ luna i. e. pūcto exiſts ſꝫ ſuꝑiorē arcū mota perueniat i. f. ex b in. c. in ȝodiaco mutatur ductꝫ lineis vera loca ei⁹ oſtendentib⁹. unde ꝟo ſi peruenerit ad. g. loc⁹ ei⁹ in ȝodiaco erit punctus. d. mota igit̄ per epicicli ſupius e f g. in ȝodiaco. b c d. ſpatiū ꝯtra ordinē ſignoꝝ deſcripſit. idē ꝟo nō amplius ꝯtra ordinē ſignoꝝ moueri pōt: cū terminus remotionis ſit pūctus ꝯtactus. g. ſed ſi ad. h. veniat ꝛ. e. per iferius epicicli ex. d. in. c. ꝛ. c. in. b. mota erit ꝼm ordineꝫ ſignoꝝ. pꝫ mō qualr̄ epiciclus ꝼm ꝑtes diuerſas ſupremā videlꝫ ꝛ infimaꝫ ad ꝑtes oppoſitas ꝼm ꝛ ꝯtra ordinē ſignoꝝ mouea̅t. ¶ Sed aliqs in h̄ loco poſſet rōnabiliter dubitare dicēs. Motus qdē pulſus ꝛ tractus ex ſnia pħi 7° phyſi. ſunt violēti. nā diuidit pħs ibi motū violentum in motū pulſionis vectionis tractionis: ꝛ vertiginis: ſi epiciclus igr̄ mouet̄ motu vertiginis: ꝛ ex ꝯſ̄ti pulſionis ꝛ tractionis violēter mouet̄: qḋ de his corꝑib⁹ nō ꝯuenit dicere: qꝛ motus eoꝝ non erūt ꝑpetui: quare videt̄ ꝙ non ſit epiciclus. ¶ Ad qḋ dōm: ꝙ ſi volumus noīare motuꝫ epicicli motū vertiginis ꝛ pulſus ꝛ tract⁹: improprie noīat̄ cum huiuſ motus ꝑprie fiant in his que a corꝑorib⁹ mouent̄: vt patet in loco ꝑallegato: motus nāqꝫ vertiginis ꝑprie qui eſt motus violentus reperit̄ tm̄ in his inferioribus corruptibilib⁹: quoꝝ cētrum eſt extra centrū mūdi: ꝛ ſunt grauia vel leuia. nam mot⁹ vertiginis cōponit̄ ex aſcēſu ꝛ deſcēſu ꝛ motu laterali vt pꝫ: quo motu ſi grauia moueantur: motus aſcenſus violent⁹ eſt eis: ſi ꝟo leuia eſt violētus motus deſcēſus: ꝛ ſimiliter lateralis: qḋ de corꝑore celeſte neqꝫ graui neqꝫ leui dici nō pōt. ¶ Sed dicet aliquis: ad minus habet̄ epiciclum ꝼm diuerſas partes aſcēdere ꝛ deſcendere: hoc non negat̄ neqꝫ habet̄ pro incōueniēti: dūmodo talis mot⁹ non ſit per lineas rectas vt ſupra in theo



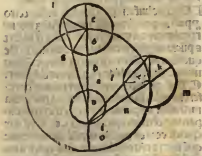
rica ſolis demōſtratum eſt. ¶ Secundo eſt notandum ꝙ cauſa quare luna ſupra cētro mundi ſit inequalis eſt epi. nam ſi nō haberet epicicluꝫ ſemꝑ vniformis eſſet eius motus: vnde cum cētrum epi. regulariter moueat̄ ſupra centro mundi: ſi vbi eſt epiciclus eſſet cētrum lune ipſa haberet eius equalitatē: ꝙ aūt non habeat hoc eſt ꝑpter motū quem habet in epiciclo qḋ declarat̄: ſit ȝodiacus deſignatus ſupra cētro. a. in quo 4ᵒʳ equi ꝛ recti anguli pingant̄ in 4ᵒʳ quartas ȝodiacū diuidētes: que ſunt. b c. c d. d e. ꝛ. e b. ductis lineis rectis ab. a. ad hec 4ᵒʳ pūcta: notū eſt 4ᵒʳ angulos q ſūt ad. a. ꝛ quattuor q̄rtas ȝodiaci epiciclo equalib⁹ tēporib⁹ pertrāſire. Scribatur igitur quater epiciclus i his ſingulis pūctis f. g. h. i. epiciclo. igit̄ in. f. exiſte ſit luna in pūcto. k. epici. erit loc⁹. b. lune ꝛ epi. idē moto epi. hinc ad. g. ꝛ luna in. l. loco epicicli: mouebit̄ ꝟo loco eius in ȝodiaco. m. exiſtēte: quare lune tardior eſt epiciclo: vt angulus in centro minor ꝛ in ȝodiaco minor arcus oſtdit. Sed epi. 2° moto in. h. ꝛ luna a pūcto priori epicicli in. n. mota erit loco ꝛ vtriuſqꝫ. d. exiſtēte: quare nūc velocius mota eſt q̄ꝫ epiciclus angulis ac lineis eiſdem vt ꝑus hoc manifeſtātib⁹. Sed epiciclus in. i. ꝛ luna in ſole trāſlata erit loco eius in ȝodiaco. p. velocius epiciclo hinc ꝟo epiciclus in. f. ꝛ luna in. k. tardius erit mota: q̄re cū epiciclus in centro mūdi ſit ſemꝑ eq̄lis ꝛ luna q̄ſqꝫ eo tardior ꝛ aliq̄ñ velocior: patet ꝙ rōne motus epi. inequalr̄ mouet̄. Et hoc videmus de motu eius: cū aliq̄ñ mot⁹ ei⁹ verus ſit. 12. gra. ꝛ minuta: q̄ſqꝫ plus. 14. cum epiciclus ſemꝑ. 13. gra. ꝛ 11. m̄. moueat̄. Et ſi quis ſpeculet̄ in hoc exēplo comprehendet lunā in parte inferiori epicicli velocē: ꝛ tardam in parte ſuꝑiori euſdem ꝑpter cauſam ſupius dictam.



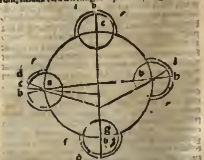
¶ Circūuoluit̄ tn̄ epiciclus talr̄ vt ſup cētro ꝑprio atqꝫ axe irregulr̄ moueat̄. Sꝫ hec irregularitas ad vniformitatē reducit̄ iſtā: vt a pūcto augis epicicli medie quicūqꝫ ſit ille quolibet die nāli tredecim gradus ꝛ q̄tuor minuta fere recedēdo regulariter elōgetur. ¶ Aux aūt media epicicli eſt pūctus circūferētie epicicli: quē oſtēdit linea a pūcto diametraliter oppoſito cētro eccētrici i circulo paruo ꝑ cētrum epicicli ducta. ¶ Sed aux epicicli vera eſt pūctus eiuſdē circūferentie quē linea a cētro mūdi per cētrū epicicli ducta idicat: he due auges vnus pūctus ſunt: cū cētrū epicicli in auge deferētis vel oppoſito fuerit. Alibi aūt vbicūqꝫ differūt. ¶ Ex iſtis pꝫ ꝙ nullus ideꝫ pūctus ꝯcauitatis: in qua epiciclus ſituat̄: ꝯtinue ſup augē epici

cli media fiue vel maneat. nã talis pũct⁹ ↄcauitatis q̃ cẽtro epicicli exñte i auge deferẽtis vel opposito sup auge media epicicli ⁊ vera fuerit: semp (vbicũq; cẽtrũ epicicli fit) p lineã ductã a cẽtro eccẽtrici per cẽtrũ epicicli determinaf. Talis aũt pũctus centro epicli alibi q̃ in auge vel opposito exñte. nõ est super augẽ mediã epicicli neq; verã: imo taz aux vera q̃ media sunt tũc sub locis eiusdẽ ↄcauitatis alijs. Tres naq; linee p̃dicta pũcta oñdẽtes in cẽtro epicicli tũc sese secabũt: erit tñ ita vt aux vera semp duz ab auge media differt sit iter augẽ mediã ⁊ pũctũ ↄcauitatis sub quo aux vera (duꝫ cẽtrum epicicli in auge deferẽtis vel opposito fuerit) eẽ solet. Quare seqtur vt tã aux media epicicli q̃ vera ↄtinue varienf. Inferf ex hoc etiaꝫ q̃ reuolutio epicicli circa cẽtrũ suũ cẽtro epicicli per supiorez eccẽtrici medietatẽ discurrẽte sit velocior: per iferiorẽ ꝟo tardior.

¶ Declarat eq̃litatẽ mot⁹ lune in epi. Pro quo est notãduꝫ q̃ tã a cẽtro mũdi q̃ꝫ a cẽtro eccẽtrici q̃ꝫ et a quocũq; alio pũcto itra eccẽtricũ situato ineq̃lr distat epicicli circũferẽtia: eo q̃ nullũ eoꝝ est cẽtrũ ei⁹: q̃re eiusdẽ circũferẽtie pũctus maxie a cẽtro mũdi remot⁹ assignaf: qui aux vera epicicli est appellat⁹: aux q̃dẽ q̃si maxima eleuatio ⁊ pũctus maxie remot⁹: vera aũt erq̃ a cẽtro mũdi accipif: pũctus aũt epicicli eidẽ cẽtro mũdi maxime ꝓpinquus oppositũ augis vere noiaf: q̃ duo p lineã rectã a cẽtro mũdi p cẽtrũ epicicli trãseũtẽ inueniunf: q̃ cũ secet epicicli in duob⁹ pũctis: sectio supior aux: inferior ꝟo oppositũ augis dr̃. vñ in cẽtro. a. eccẽtricus. b. c. designef ⁊ cẽtrũ mũdi. d. ⁊ sup pũcto. b. epi. e f g h. ⁊ linea. d h b e. ducaf p cẽtrũ epicicli eũ in duob⁹ pũctis. e. ⁊. h. secãs dico pũctũ. e. a cẽtro mundi remotissimũ ⁊ lineã. d e. lõgissimã: ⁊. h. ꝓpinqssimum ⁊ d h. lineam breuissimam. Nam si linea. d e. non sit longissima: erit. d f. ⁊ producta. b f. linea: erit linea. d b e. equalis lineis



d b. ⁊. b f. s; linee. d b. ⁊. b f. erquo sunt duo latera triãguli. d b f. sunt lõgiora 3° latere. d f. p. 20. ꝑmi. igif linea. d e. longior. d f. q̃re e. pũct⁹ augis vere. Siliꝛ si. d h. nõ est breuior: erit. d g. ⁊ ꝓducta linea. b g. erũt duo latera. g d. ⁊. g b. lõgiora 3°. d b. ex. 20. ꝑmi. ex q̃b⁹ dẽptis lineis. b g. b h. eq̃libus p diffinitionẽ circuli d g. adhuc lõgior remanebit q̃
d h. h. igif est oppositum augis vere. Sed q̃ cẽtrum eccẽtrici (sicut supra mõstratũ est) circa cẽtrũ mũdi mouef circulũ describẽdo: in quo si accipiaf punctus diametraliter opposit⁹ cẽtro eccentrici q̃ sit. i. ducta diametro. a d i: linea ab illo pũcto p cẽtrũ epicicli ducta vsquequo occurrat circũferẽtie Epicicli augẽ mediã ⁊ ei⁹ oppositũ oñdet. vñ si ducaf dicta linea p cẽtrum epicicli secans ipm in k. ⁊. l. k. erit aux media: ⁊. l. oppositũ: qđ eodẽ mõ oñdif. nã ductis lineis. i n m. c m. ⁊. c n. erit linea. i c h. eq̃lis lineis. i c. ⁊. c m. q̃ cũ lõgiores sint linea. i m. erit linea c k. lõgior q̃ꝫ. i m. ⁊ punctus. k. aux: eodẽ mõ q̃ linee. n i. n c. sunt lõgiores linea. i c. dẽptis equalib⁹. c n. c l. linea. i n. per cõem ↄceptionẽ longior erit linea. i l: l. igif est oppositũ augis medie: que q̃re media dicaf patebit. Et q̃ eadẽ linea trãsit per augẽ eccẽtrici per cẽtrũ eiusdẽ per cẽtrũ mũdi: ⁊ per pũctum dictũ diametraliter cẽtro eccẽtrici oppositũ ⁊ per oppositũ augis: vt pꝫ de linea b a d i o. nã oĩa hec quinque puncta in linea eadẽ reperiunf (vt ex theorica solis liquet) sequif centro epicicli in auge eccẽtrici vel in eius opposito existente augẽ verã ac mediã ⁊ eaꝝ opposita non differri. naꝫ linee (quaꝝ altera a cẽtro mũdi altera ꝟo a pũcto opposito cẽtro eccẽtrici per cẽtrũ Epicicli ducunf) epiciclo in locis dictis existẽte vniunf q̃re ⁊ termini vt q̃s per se poterit in p̃dicta figura intueri: ⁊ in sequẽti. Qz si epiciclus extra hec duo loca situef vt in pũncto. a. q̃ linee que trahunf p duo dicta pũcta ⁊ per cẽtrum eccẽtrici non vniunf: q̃ in cẽtro epicicli se secant diuersos terminos habẽt ⁊ fines: ⁊ nõ ad pũctuꝫ eundẽ desinũt: q̃ tũc linee in medio se secãtes vnũ terminũ haberẽt qđ falsum est: habebunt igif tres terminos vt demonstrat figura. a. Et q̃ vbicũq; sit epiciclus linea que ducitur a centro eccentrici per eius cẽtrum: semp est equalis ⁊ nunq̃ꝫ variatur terminus eius in cõcauitate epicicli. in qua situatur epiciclus semper erit idem nunq̃ꝫ variabilis: qui semper est. b. Sed cum epiciclo existente in auge seu in opposito: tres linee que ducuntur a tribus dictis punctis per cẽtrum epi. vniunf: idẽ erit terminus. b. scilicet omnium earum: quare. b. punctus augẽ veram ⁊ mediã mõstrabit: neq; he auges distinguenf: ⁊ eodẽ modo epiciclo in opposito augis existente. b. erit semp idem pũctus triũ linearum: ⁊ consequenter aux vera ⁊ media. Epi. ꝟo in. a. moto: erit punctus. b. non variatus: ⁊ aux vera. c. ⁊ media d. (que cum non sint amplius eedẽ cum. b.) erunt variate ⁊ mote: quare tria puncta. 3. dictas lineas terminãtia differunt: ⁊. c. aux vera erit semp in eoꝝ medio: eo q̃ centrum



mundi est in medio centri eccẽtrici ⁊ puncti concauitatis. Est sciendum pũctus. b. qui terminat lineã exeuntẽ a centro eccẽtrici per centrũ Epicicli nunq̃ꝫ variaf vt dicit Auctor: cuius rõ est q̃ linea exiens a cẽtro eccentrici terminata hoc puto. b. est semidiameter eccentrici, ideo vbicunq; ⁊ in

⁊ in quacūq; parte eccētrici fuerit epiciclus ſemper illa li nea eſt eadem nō lōgior nec breuior nec aliquo modo va riata niſi ad motum eccētrici mota. Sed puncta. d. ⁊. e. ſ. aux media ⁊ vera ex quo termināt lineas que nō exeūt a cētro eccētrici nec ſunt ſemidiameter eccētrici: nō ſemper ſe habent eodem modo quo ad ſitū in epiciclo: ſed eū. ſem per in centro eius interſecātes: nō ſecāt, eū in eiſdem pūctis circunferētie: ideo variantur non tantum quo ad longi tudinem ⁊ breuitatem: ſed etiam quātū ad ſitum: ideo au ges tā vera q̄ʒ media variantur his ita declaratis que per modū correlariū ponunt in lr̄a: dico q̄ epiciclus circa pro priū cētrū ⁊ ꝑiter luna in epiciclo inequalr̄ mouet ⁊ elon gat ab aliq̄ pūcto fixo vt puta. b. mouet tn̄ vniformiter ab auge media: q̄ iō media dicā ē: q2 ab ea mot⁹ lune eq̄lis ē: ⁊ ei⁹ eq̄litate mediāte ineq̄litas veri mot⁹ manifeſtat. Ab illo igit puncto augis medie ſingulis dieb⁹. 13. gradib⁹. ⁊ 4. m̄. ferre hoc eſt. 3. m̄. ⁊. 54. 2. elongat. Quelʒ ab hac au ge equalr̄ moueat: nō tn̄ ſimplr̄ mot⁹ ei⁹ regularis eſt: ex quo illa aux nō ē fixa: īmmo variabilis mouet nāq; ⁊ va riat cū motu epicicli ⁊ rōne diuerſi ſit⁹ eiuſdem ab auge. Vn̄ q̄nq; mouet hic pūct⁹ ad ptē eādē ad quā luna: tunc luna in motu velox eſt: q2 elōgat ab auge ⁊ vltra hoc aux mouet ad ptē eādē: ſed qñ aux mouet ad ptem diuerſam parti ad quā luna mouet: tūc tardus eſt motus ei⁹ in epici clo quia elongationē quā dʒ cōre ab auge media ptiʒ ipa ⁊ partim aux q̄ ad ptē oppoſitā mouet cōit. Exempli cā in preſcripta figura epiciclo in. e. exiſte eſt aux media in. b. ⁊ luna ſit ibidē: hic moto epiciclo in. a. aux media tranſlata eſt ex. b. in. d. a quo luna i. f. exiſs elōgata eſt. 13. gra. 4. m̄. ſed cū pus fuerit in. b. egit duo ſpatia. d f. motu ſuū regu larē ⁊ motū augis b d. plus igit. 13. gra. 4. m̄. mota ē. Itē epici⁹ in eodē loco exiſte ⁊ auge media. d. ⁊ in ea luna ſe rat epiciclus in ſex aux media facta eſt iteꝝ in. b. iterum a quo pūcto luna elōgata ē. b d ſ. 13. gra. ſʒ qa pꝰ erat i. d. fecit igit arcū. d ſ. min⁹. 13. gra. cū eos aux mota ad ptem ꝯriā cōplerit. Hinc vero epiciclo moto ad. h. aux media ex b. trāſlata eſt in. i. a q̄ luna elōgata eſt arcū. i b ſ. 13. gra. ſʒ cū pus i. b. fuerit p arcū. b. ſ. tm̄ min⁹. 13. gra. mota eſt: q2 aux ex. b. in. i. ptē ꝯriam motui lune. Rurſus epi. in. e. re dūte: aux q̄ erat in. i. in. b. reuerſa eſt: a q̄. b. luna arcū. b ſ. 13. gra. eſt elōgata: ſʒ quia erat in. i. mota ē arcū. i b ſ. plus 13. gra. eo q̄ aux v̄ſus lunā mota ē. Vn̄ ſi ge pfecte memo ret ea q̄ mō dicta ſunt patebit epiciclo reuoluto p partem ſupiorē eccētrici lunā velocī⁹ eē motā: ⁊ p ptem iſerioꝛem tardius: vt eo moto ab. h. in. e. ⁊ ab. e. in. a. ptē ſupiorē mo tus fuit velocior: quia aux mouebat v̄ſus lunā: ſed eodem ab. a. in. g. ⁊ idē in. h. ptē iſeriorem luna in epiciclo tardior fuit auge ad ptē oppoſitā tranſlata. Que v̄o ſit ps ſupior eccētrici: ⁊ q̄ iſerior in qb⁹ hec diuerſitates cōtingunt ⁊ q̄ bus punctis ſeparent īfra patebit: vbi oñdet locus maxi me eq̄tionis centri. i. diuerſitatis augis medie a vera: que (vt patebit) cū accidat in duobus punctis eccētrici termi nātib⁹ lineam augis lineā in pūcto oppoſito cētro eccētri ci orthogonalr̄ ſecantē: tota ps eccētrici verſus ei⁹ augem ab his pūctis dī ſupior: in q̄ cū centrū epicicli mouet luna velox in epiciclo erit reliq̄ v̄o verſus oppoſitum augis ab eiſdem pūctis iſerior: in q̄ epiciclo moto luna tarda erit in motu: qđ q̄ ita ſit inferius patebit. ¶ Ex p̄dictis iam pʒ q̄ luna hʒ ſeptē mot⁹. Pm⁹ mot⁹ eſt diurnus ab oriēte in occidentē in 24ᵒʳ horis: quo motu mouent oēs orbes eius eq̄li velocitate: quia a p̄ mobili rapiunt: Scđs mot⁹ octa ue ſ. ab occidēte i oriētē: vel alio motu q̄ mouet ipſa ſphe ra octaua: de q̄ dicet iſeri⁹. Terti⁹ mot⁹ ē ꝓpri⁹ deferētis augē lune: q eſt in centro mūdi ꝯ ordinē ſignoꝝ vltra mo tū diurnū gra. 11. m̄. 12. 2. 18. in die. Quint⁹ mot⁹ eſt ꝓpri⁹ eccētrici lune deferētis epiciclū: q regulr̄ mouet ſupra cen tro mūdi ſm ordinē ſignoꝝ ſingulis dieb⁹ deſcribēdo de zodiaco. gra. 13. m̄. 10. 2. 38. Quartus mot⁹ eſt deferētis dra conē lune ꝯ ordinē ſignoꝝ regulr̄ i cētro mundi quotidie gra. 3. m̄. 10. 2. 38. q̄ motu mouent oēs alij orbes lune: nā ab iſto orbe rapiunt. Sextus motus eſt epicicli lune circa centrū ꝓpriū: in q̄ mouet luna in pte iſeriori epicicli exiſs ſm ordinē ſignoꝝ: ⁊ in pte ſupiore ꝯ ſucceſſionē ſignoꝝ ſingulis dieb⁹ gra. 13. m̄. 3. 2. 54. Septim⁹ mot⁹ eſt ꝓpri⁹ ipſi corpi lunari. q̄ mouet in cōcauitate epicicli i q̄ ſituat motu oppoſito motui epicicli: quia eius ps ſupior mouet ſm ordinē ſignoꝝ ⁊ inferior ꝯ: q qdē mot⁹ eſt i luna ad h̄ vt ſp hēat faciē vel maculā v̄ſus terrā: vt ſupra dictuʒ eſt.

¶ Linea itaq; medij motus lune ē que a cē tro mundi vſq; ad zodiacū per centrū epici cli protrahitur. Medi⁹ motus lune ē arc⁹ zodiaci ab arietis initio vſq; ad dictū locuʒ.

¶ Poſtq̄ʒ i ſupioꝛib⁹ actū ē ſufficiēter de orbib⁹ ptialib⁹ lu ne ⁊ ſingulis motib⁹ qb⁹ ferūt orbes illi. In pñti parte ſolt Auctor modū veꝝ locū lune hñdi p oēs dictos mot⁹ ꝑtic les terminos tabulaꝝ declarādo ⁊ canones ratōibus ex ponēdo. Et circa h̄ ſeptē facit ſʒ q̄ ſeptē necīa declat. 2ᵘˢ ī choat ibi [Cētrū medij]. 3ᵘˢ ibi [Linea veri loci.] 4ᵘˢ ibi [Eq̄tio cētri.] 5ᵘˢ ibi [Argūm lune medij.] 6ᵘˢ ibi [Argūm ēt veꝝ.] 7ᵘˢ ibi [Eq̄tio argumēti.] Pro p̄ ꝑte declaratione ē ſciēdū q̄ cū luna i cētro mūdi motū hēat ineq̄lē: ⁊ ꝑ ſi ſit in zodiaco: ſi ei⁹ ver⁹ mot⁹ irregularis debeat inueniri motuʒ aliquē i cētro terre regularē q̄ mediāte ei⁹ ver⁹ hēat ima ginari opʒ: q pp h̄ q̄ ſua regula mot⁹ ver⁹ īuenit: medius mot⁹ appellat⁹ ē: vt clarūt i theorica ſolis. Linea āt q̄ huiꝰ motu mouet linea medij mot⁹ ſeu mot⁹ lune regularis di cta ē: ⁊ ē q̄ ducit a cētro mūdi p cētrū epicicli ad zodiacū q̄ regularis ē: mot⁹ ſiqdē epicicli ſupra cētro mūdi ē vni formis vt patuit ſupra. Medi⁹ v̄o mot⁹ eſt arc⁹ ab initio arietis hoc eſt mot⁹ fact⁹ i illo arcu vſq; ad dictaʒ lineam numeratus ſm ordinē ſignoꝝ: q2 hoc mō mouet epi. lune vt patuit. Circa hec multa declarāda relinquitur tāq̄ no ta ex theorica ſolis: exēpla tn̄ in fine patebunt.

¶ Centrum lune patet ex dictis.

¶ Pro 2ᵒ remittit nos ad dcā ſupꝰ. vbi eſt nōum: q̄ ſi me dio motui lucto diuerſitas ⁊ eq̄tio iter eū ⁊ verum motuʒ addat vel ab eo ſubtrahat ver⁹ mot⁹ ꝓdidit: q̄re puꝰ hāc dīam ⁊ eq̄tionē hēe opʒ: ⁊ quāta ſit ſcire. Eq̄tio aūt vna ꝑncipali de cā pp diuerſitaʒ ſitū ⁊ diſtātiam epicicli ab au ge variatur: alia nāq; (vt patebit) eſt in auge: alia in oppo ſito: ⁊ alia in locis reliqs quare ꝓ vera equatione hñda di ſtātiā epicicli ab auge ſcire necīum eſt: quā pp cām ſupe ri⁹ dictā cētrū lune vocauere. Quō p geminationem elōga tionis linee medij mot⁹ ſolis a linea medij motus lune re perit: vt ſuperi⁹ patuit i illo loco: Dicti v̄o orbes ad quem nos remittit qñ dicit. Centrū lune patet ex dictis.

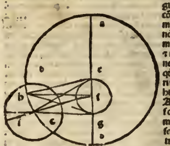
¶ Linea veri loci ſiue veri mot⁹ lune ē: que a cētro mūdi p cētrū corpis lune ad zodiacū extendit. Verus mot⁹ lune eſt arc⁹ zodiaci a principio arietis vſq; ad dictam lineam.

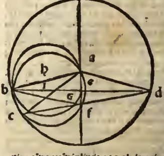
¶ Declat 3ᵘᵐ. ſ. lune locū verū. vñ ſi a centro terre p cētrum lune ad zodiacū linea trahat. dī linea veri motus vel veri loci ei⁹. Veri mot⁹: q2 mot⁹ hui⁹ linee eſt motus lune ex q̄ p ei⁹ cētrū trāſit: ⁊ veri loci: quia pūct⁹ zodiaci hāc lineaʒ terminās: ver⁹ eſt locus eius: ſicut in omnib⁹ planetis eſt. Qualiter verus motus ⁊ verus locus differant patet ex theorica ſolis. Et hic dicitur q̄ verus motus eſt arcus a principio Arietis. i. motus in arcu factus vſq; ad dictam lineā ſm ordinem ſignoꝝ cōputatus. ſed verus locus eſt

terminus huius arcus ⁊ finis linee dicte vt ibidem plenius ſunt declaratum.

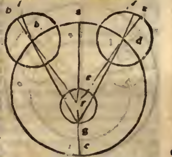
¶ Equatio cētri ē arcꝰ epicicli augē ipſiꝰ verā ⁊ mediā itercidēs hec nulla fit centro epicicli in auge eccentrici vel oppoſito exiſtēte: maxima vo cum ipſum fuerit modicum infra longitudines medias deferentis.

¶ Declarat 4m ꝑncipale cētri eq̄tionē. Pro cuiꝰ declaratione aduertēdū ē ꝙ q: differt mediꝰ motꝰ lune a vero motu eiꝰ ꝑ diuerſitatē vel eq̄tionē. illā hēe opʒ: vt ꝑ eiꝰ additionē vel dēptionē ex medio motu reſultet verꝰ. Diuerſitatē āt hēt luna i motu eiꝰ i epicicloꝰ (vt patuit ſupra) nā ſi ſemper eēt i auge vera vel i oppoſito in epiciclo (q: eadē linea trāſiret ꝑ cētrū epicicli ⁊ ꝑ cētrū lune ⁊ ꝯſiter eadem eēt linea medij ⁊ veri motꝰ) nulla eēt eq̄tio: ⁊ nulla diuerſitas inter mediū ⁊ verū lune motū eēt reperta: ſed q: nō ſemꝑ ē i locis memoratis: īmo ꝓpter eiꝰ motū quē hēt i epiciclo ab illis elōgat ſequit ꝙ diſtant ⁊ diuerſificantur linee veri ⁊ medij motus: q̄re eq̄tio daṫ ⁊ diuerſitas iter eas cita a motu lune in epiciclo ⁊ eiuſdem diſtantia a vera auge: opʒ igiṫ ſcire eiꝰ remotionem ab illo puncto augis vere: que argumētū verū dṙ: vt infra patebit: ſʒ q: ab auge vera non vniformiter elōgaṫ vt patuit ſupra: īmo ab auge media. a q̄ auge diſtantia argumentū mediū nolaṫ: ꝑmo per tēporis quantitatē argumētū medium reperiṫ ⁊ diſtātia lune ab auge media: deinde accipiṫ differentia inter augē mediā ⁊ verā: qua addita vel dēpta verū argumentū lune habeṫ: ⁊ eius ab auge vera diſtātia queſita: q̄re ad argumētū verū habēdū ꝑus diuerſitatē memoratā opʒ ſcire: que qdē eq̄tio cētri dicta eſt: eq̄tio qdē q: per eā argumentum mediū (ſicuti diceṫ īfra) fit verū ⁊ eq̄tū: cētri qdē q: per centrū lune inueniṫ: nā q̄ñ centrū epicicli in auge centro lune nihilo exiſtēte vel in oppoſito augis eodem. 6. ſignoꝝ cōmunū eq̄tio centri nulla eſt eo ꝙ tūc pūctꝰ augis vere ac medie eſt vnus: ⁊ nulla diuerſitas eſt inter eas: ſed epi. infra lōgitudines medias exñte parū: qḋ per diſtātiam eius ab auge eccē. dephendiṫ ⁊ ꝯſiter per cētrum lune equatio maxima eſt. In alijs vero locis cētro epicicli magis appropinquante augi vel eiꝰ oppoſito ⁊ ex ꝯñti cētro lune variato maior vel minor eſt eq̄tio ⁊ ꝯſiter variatur pʒ mō qualiter cētro lune variato eq̄tio centri variaṫ ⁊ iō eq̄tio centri eſt. Sed q: Auctor non ſolū nō demōſtrat locū eccentrici vbi maxima cētri equatio ꝯtingat: verū ēt eū nō diſtiguit: ſed cōfuſe loquēs iquit eq̄tionē maximā modicū īfra longitudines medias deferētis ꝯtingere: iō opʒ locum maxime eq̄tionis cētri determinare: ſit igiṫ eccentricus. a b c d. cuiꝰ cētrum. e. ⁊ diameter augis. a e d. centrū mūdi. f. ⁊ pūctū oppoſitum i paruo circulo. g. Et a pūcto. f. linea. f b. ⁊ a puncto. g. g c. linea ſuꝑ augis linea ꝑpēdiculares ad circunferētiā eccētrici ꝓtrahanṫ: erit linea. f b. linea longitudinis medie ⁊. b. media longitudo: ⁊ pūctꝰ. c. qui modicū eſt īfra lōgitudinē mediā locꝰ eſt vbi maxima cētri cōtingit eq̄tio: ꝓductis lineis. c f. ⁊. c e. b e. ⁊. b g. pʒ ex theorica ſolis ꝙ ſi due linee ꝓducanṫ ꝯcurrentes in circunferentia circuli: quarū altera ducaṫ ex cētro circuli: altera vero ex alio pūcto ꝑter cētrū ꝑpēdicularis ſuꝑ diametrū eiuſdem circuli: hee due linee cāt angulū maximū īter oēs angulos q cāri pñt in eadē circunferētia ab alijs duabus lineis ex eiſdē punctis exeuntibꝰ. v̇. g. in exēplo: q̄ a. b f. perpendicularis eſt ſuꝑ. a d. ducta linea. b e. angulus. e b f. maximꝰ eſt qui in circūferētia cāri poſſit a duabꝰ lineis punctis eiſdē. e. ⁊. f. terminātibꝰ. Et eadē rōne: q̄ a. c g. ꝑpendicularis eſt ſuꝑ eadē: ⁊ angulus. e c. g. maximꝰ eſt: q̄ a maior angulo totali. b. ſed angulus. c b f. maior eſt angulo. e c. f. g eandē: q̄bꝰ dēptis ab angulis totalibꝰ reſtabit angulus. f c g. amplior angulo. f b g. ꝑ cōmunē animi ꝯceptionē. Si. n. ex maiori minꝰ ⁊ maiꝰ ex minore demaṫ: qḋ ex maiori remāet adhuc ē maiꝰ: Anglꝰ igiṫ f c g. maximꝰ ē q̄ i circūferētia eccētrici ſcribi poſſit a ſilibꝰ lineis: ꝙ ſi ſupra cētro. c. epicicliꝰ circuleṫ. h i. ⁊ linee. g c. vſq̄ ad. h. ⁊. f c. vſq̄ ad. i. ꝓtrahāṫ: erit ex. 15. ꝓ' angulꝰ. h c i. ꝯpoſitꝰ anglo. f c g. maximꝰ: ⁊ ꝑ 25am 3' arcꝰ epicicli. h i. eq̄tio. f. cētri maximꝰ qḋ erat ꝓpoſitū i ꝑnꝰ. Sʒ iſʒ demonſtratio allegata facta i ꝑcedēti theorica ſ qḋ dictū ē cōcludit: fortaſſe tñ alicui nō videbiṫ: iō q̄ret demōſtrationem: q̄ſt i ꝑfato loco. l. i pūcto circūferētie eccētrici terminātē linei ductā a pūcto oppoſito cētro eccētrici i paruo circulo ꝑpēdiculārē ſuꝑ lineā augis cōtigat maxima eq̄tio cētri: iō vltra ꝑallegatā demrātionē alr demraṫ. Sit igiṫ i cētro. a. eccētricꝰ. b c d. e. cētrū mūdi. e. ⁊ pūctꝰ i ꝑuo circlo oppoſitꝰ cētro eccētrici. f. linea augis trāſeūte ꝑ hec tria pūcta: ducis linea. f c. ꝑpēdiculari ſuꝑ linea augis ⁊. c e. dico angulū. e c f. eē maximū angulorꝝ q pñt deſcribi i circūferētia hꝰ circuli a lineis exeūtibꝰ a pūctis e. ⁊. f. ꝙ ſi ñ ē ita daṫ pūctꝰ i q̄ poſſit dari angulꝰ eq̄lis vl maior ⁊ ſit punctus ille. b. ⁊. āgulꝰ. e b f. maior vl eq̄lis ⁊ protractis a cētro eccētrici lineis. a c. ⁊. a b. imaginor duos triāgulos. f. a b f. ⁊. a c f. angulꝰ. a f c. triāguli. a c f. maior ē angulo. a f b. triāguli. a b f. q: ꝑmꝰ rectꝰ ē: ⁊ ſcōs acutꝰ: ꝑmꝰ totū ſcōs vo pēiō a pūcto. a. ſuꝑ lineā. b f. duco ꝑpēdicularē. a g. ⁊ i triāgulo. a g f. ex q̄ angulꝰ. g. ē rectꝰ: maximꝰ ē ꝑ. 32. ꝓ. q̄re maior anglo. f g. igiṫ latꝰ. a f. oppom maiꝰ ē latere a g ꝑ. 18. ꝓ. eliitoꝝ: poſt h ex q̄ duorꝝ triāgulorꝝ duo latera. a b. ⁊. a c. ſūt eq̄lia: q: circuli euſdē ſemidiametri diuido lineā. a b. i duo eq̄lia i pūcto. h. ꝑ. 10. ꝓ. ⁊ a c ēt i duo eq̄lia i pūcto. i. ⁊ poſito pede circini imobili i pūcto. h. deſcribo circulū. a f b. ſm q̄ntitatē diametri. a b. 2o poſito pede circini imobili i pūcto. i. d̄ſcribo 2m circulū. a g c. cuiꝰ diameṫ. a c. ⁊ q: dicte diametri ſt eq̄les adīuicē ⁊ circli deſcripti ēt ſt eq̄les: anguli āt. a f c. ⁊. a g b. ex q̄ ābo ſt recti: cadūt i circūferētia circuloꝝ ꝑ ꝯuerſā ꝓ' ptis. 30. 3. elitoꝝ: ſʒ linea ⁊ chorda. a f. ē maior q̄ʒ chorda. a g. vt demrātū ē. q̄ arcꝰ. a f. ēt maior arcu. a g. ꝑ. 27. 3. ⁊ ꝯſequēter angulꝰ. c. formatꝰ īfra circūferētiā. a f. maior ē anglo. b. formato īfra circūferentiā





rētis.a g.p 26ᵐ eiuſdē 3ⁱ qḋ ē ꝑpoſitū. Ulteri⁹ a cētro mū di.e.ducta linea.e.b.ꝑpēdicularit ⁊.e c.angul⁹ e b a.maior ē āgulo.e c a.nā ꝑducta linea.b e.ſ directū q̄uſq₃ tāgat cir/ cūferētiā ī pūcto.d.⁊ linea.a d.et c d.imagior triāguli.a c d.cui⁹ duo latera.a c.⁊.a d.ſt eq̄lia p circuli diffōnē.g āguli.a c d.⁊ a d c.erūt eq̄les p 5ᵐ pⁱ. Iterū imagior triāgu li.e c d.cui⁹ lat⁹.e d.lōgi⁹ ē latere.e c.p 7ᵐ 3ⁱ.qre āgul⁹.e c d.maior āgulo.e d c.p 18ᵐ pⁱ: qb⁹ deptis ex anglis.a c d.⁊.a d c.eq̄lib⁹ vt patuit reſtat angul⁹.a d e.maior angulo. a c e.p cōis ſciaꝫ pmi elemētoꝝ:ſꝫ āguli.a d b.⁊ a b d.ſūt eq̄/ les p 5ᵐ pmi.g āgul⁹.a b d.adhuc maior ē.a c e.qb⁹ deni ptis ex totalib⁹ āgul⁹.a b f.⁊.a c f.q ſūt ieq̄les ⁊ anglꝰ.c.to talis maior vt patuit:remāet āgul⁹.e c f.maior āgulo.e b f. qḋ ē ꝑpoſitū:ī pūcto igiꝰ.c.ꝯtigit maxia eq̄tio cētri. ¶ In fine hui⁹ qḋ dicit de eq̄tiōe cētri ē notāda vna regula:q̄ re dit rōnē opatiōis tabulis circa eq̄tionē cētri lune. Nā ī ta bula ꝯ eq̄tiōe centri lune ponitur duplex ordo centrorum equalē remotionem epicicli ab auge eccentrici deſignan/ tium ad partes diuerſas: vt.i.g. ſig.i.gra. 59.0.2. 5. 58. ⁊c. ⁊ eadē eis vl eq̄lis correſpōdet equatio centri. Quare dico q cētro epicicli eq̄ remota ab auge eccētrici ad ptes diuerſas eq̄tiōes cētri tūc cōtigētes ſūt eq̄les: vt ſignato ſu pra cētro.e. eccētrico.a b c d.cui⁹ diameter.a c.cētrū mū/ di.f.⁊ pūct⁹ oppoſit⁹ cētro eccētrici.g.⁊ aux eccētrici.a.a q̄ duo arc⁹.a b.ſꝫ ordinē ſignoꝝ.⁊.a d. ꝯtra capiāꝰ dico epi ciclo ī.b.⁊ ī.d.exiñte eq̄tiōes cē eq̄les: ſignato nāq₃ ī his pū ctis epiciclo.h i.⁊.k l.et productis lineis: f b h.g b i.⁊.f d k g d l.erūt p quartā ptē 7ᵉ ꝓpōnis 3ⁱ duo latera.f g.⁊.f b. triāguli.f b g. equalia duob⁹ late rib⁹. f.g. ⁊ f d.triāgu li.f d g.⁊ p eadē baſis vnī g.b.ba ſi alteri⁹.g d.qre p 8ᵐ pmi āguli. f b g.⁊.f d g. equalēs ⁊ per 15ᵐ eiuſdē etiā anguli b. ⁊. d. cōtra



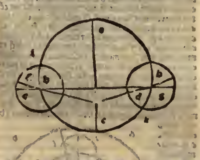
poſiti:qre p 25ᵐ tertij arc⁹ illis āglis eq̄s ſubtēſi.b i.⁊ k l. eq̄tiones cētri epiciclo in.b.⁊ d.diſtante equaliter ab auge eccentrici equales quod erat propoſitum.

¶ Argumentū lune mediū ē arc⁹ epicicli ab auge epicicli media ſm motū centri corpis lunaris vſq₃ ad idē cētrū lunare cōputatus.

¶ Declarat q̄ntū: vnde ē notādū ſicut ꝑ pte ſupra dictū eſt q mot⁹ lune ī epiciclo agit q ei⁹ ver⁹ mot⁹ a medio diuer ſificet: q̄re ille mot⁹ dat differētiā ⁊ eq̄tionē q̄ imediate diſ ferūt: ſꝫ oē illud quo imediate reperiꝰ eq̄tio ⁊ diuerſitas ve ri mot⁹ a motu medio vocaꝰ argᵐ vt patuit ī theorica ſo lis vbi dē ē aſſignata cauſa motus: igiꝰ ⁊ remotio lune a li nea mediꝫ motus ſcꝫ ab auge vera epicicli. argᵐ lune ve rum dicitur: ſed quia ab auge dicta luna non remouetur equaliter: ſed tm̄ ab auge media: elongatio ab illa dicitur medium argᵐ: eo q regularis eſt ⁊ per eam verū argᵐ re periꝰ eq̄tione addendo vel remouendo. Et ideo dicit ar/ gumētū lune mediū eſſe arcum epicicli ab auge media ad centrū lune ſm motū eius mēcuiū: cui⁹ exēplum patebit.

¶ Argumētū aūt verū ab auge vera vſq₃ ad cētrū corpis lune protēdiꝰ. Differētia igiꝰ ī ter hec argumēta qñ differūt ē cētri eq̄tio. Cū vo cētrū epicicli lune minus ſex ſignis fuerit mai⁹ ē argumentū verū medio: ideo eq̄tio cētri argumento medio adyciꝰ. Sed cū pl⁹ ſex ſignis fuerit fit econuerſo: q̄re tūc ſubtrahitur ad habendū verū argumentū.

¶ Declarat argumētū verū dicēs eē arcū epicicli ab auge vera ſꝫ motū lune ad cētrū ei⁹ ꝓtēſū. Pro cui⁹ exēplo ⁊ ca nonis notificatiōe eccētric⁹.a b c d.deſigneꝰ: cui⁹ diameter. a c.a pūcto augis ē e.⁊ ī pūctis.b.⁊.d. bis epicicl⁹ figureꝰ: ꝑ cētra q̄ꝫ lineas veras ⁊ medias auges oſtēdētib⁹ ꝯtractis

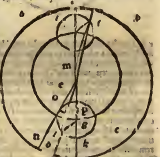


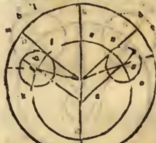
e.vᵃ.a.f.media. Similr.g.vᵃ.h.media.corp⁹ lune poneꝰ in duob⁹ ī pūctis.i.⁊.k.notū ē q argumētū mediū e.f i.⁊ veꝝ e f i.q̄ differūt arcu.e f.eq̄tiōe: ſcꝫ cētri: q̄re ea addita vl dē pta a medio veꝝ ꝓducit argᵐ. Sꝫ q̄a cētrū lune nō tm̄ oſt dit eq̄tionē: ſꝫ docet p eā eq̄ri: iō ſi cētrū mediū q̄ eq̄tio ac/ cepta ē mīn⁹ ſit ſex ſignis cōib⁹: vt v.g. ab.epiciclo i.b. exñ te: argᵐ veꝝ.e f i.mai⁹ eſt medio.f.i.q̄re argumento medio f.i.eq̄tione.e f.addita verū argumentū. e f i. reſultat. Sed centrum lune dū eſt plus ſex ſignis: vt.a c d.epiciclo in. d. morante: verū argumētū.g k.medio.h g k. min⁹ eſt: q̄re ī uuento argᵐ medio.h g k.eq̄tio.h g dꝫ demi: ⁊ veꝝ.g k. remanebit argumētū: ⁊ ita patet exēplificatio canonis.

¶ Equatio argumēti ē arc⁹ zodiaci lineis mediꝫ mot⁹ ⁊ veri iteriacēs: hāc nullā eſſe cōtigit: dū cētrū corporis lunaris ī auge ve ra epicicli vl oppoſito fuerit: vbicūq₃ tūc ſit centrū epicicli: maxia vo dū centrū epicicli ī oppoſito augis eccētrici fuerit: ⁊ cū hoc lu na in linea a centro mūdi ad pariferiā epici/ cli ducta ꝯtigēter exñte. Dū aūt verū argu/ mētū eſt min⁹ ſex ſignis: linea mediꝫ mot⁹ lineā veri ꝓcedit ī ſignorū ſucceſſione: ideo tūc eq̄tio argumenti a medio motu ſubtra/ hiꝰ. Sꝫ dū pl⁹ ſex ſignis fuerit fit ecōuerſo: q̄re tūc cōiungiꝰ: vt verus motus eueniat.

¶ Declat 7ᵐ ſ.eq̄tionē argᵐ: ⁊ duo agit. pᵒ qḋ dictū ē ma nifeſtās canonē. ſcḋo vo qḋdā īfert correlatiuū ꝓceptū. ibi [Diuerſificaꝰ tm̄.] Notādū q arc⁹ ītercept⁹ īter lineas vi ⁊ mediꝫ mot⁹ lune eq̄tio argumēti dicaꝰ: eq̄tio qdē: q̄a ea ad dita vl diminuta a medio motu lune ei⁹ ver⁹ mot⁹ reſultat: vnde q̄a illi p eā diuerſificāꝰ diuerſitas ſcꝫ vāa alio noīeq₃

ita ē. Et dicit̃ argumēti qȝ p verū argumētū reperit̃ imme diate. Nā argumēto vero existēte nullo quo fit qȝ luna sit i auge epici. vera: vl' duͦ ē sex signoꝝ tñ: e ād ē i opposito augis existere denotāte: eq̄tio nulla ē argumētū: nā cū linea q̄ trāsit p cētrū epicicli a cētro terre p augē epicli verā ⁊ eius oppositi trāseat: trāsibit etiā p cētrū lune i altero dictoꝝ punctoꝝ existētis: q̄re illa linea est linea veri mot' lune ⁊ eadem (arg^m trāsit p cētrū epi.) mediī mot' (vt supra dictū ē.) Eādē igit̃ veri ⁊ mediī mot' erit linea: q̄re cū ver' motus a medio nō diuersificet̃ eq̄tio seu diuersitas tūc nulla ē: ⁊ hoc ē verū vbicūqȝ sit cētrū epicicli. ¶ Sed notādū qȝ lȝ dictū sit lineā mediī motus lune ⁊ veri: luna existe i auge epicicli vera seu opposito esse vnā ⁊ nō differre verū est realr̃: rōne tñ differunt: eadē nāqȝ linea transiens per cētrū epicicli ⁊ lune in memoratis punctis existētis inquantū per centrū epicicli trāsit: dr̄ linea mediī mot': sed iquātū trāsit per cētrū lune veri mot' linea dicit̃. Et eodē mō dōm est de medio ⁊ vero motu: q̄ lȝ sint idē realr̃: differūt tñ fȝ rōnē: arcus nāqȝ a pn° arietis inquātū terminat̃ ad eādē lineam q̄ est veri mot' dr̄ ver' mot': sed ꝓut terminat̃ ad eādē q̄ est mediī dicit̃ mot' lune medi': sed eq̄tio maxima contingit epiciclo in opposito augis existē ⁊ cum hoc luna in pūcto cōtactus epicicli q̄d qꝫlibet declarat̃. Si zodiacus. a b c d. supra centro. e. designet̃: cuius diameter. a c. ⁊ aux. a. ⁊ c. oppositū. Eccentric' vo lune. f g. sup. f. auge. epiciclus. h i. ⁊ sup. g. itēꝫ. k l. circulet̃ in opposito augis. In qb' argumēta vera capiant̃ equalia. h i. ⁊. k l. ⁊ ductis lineis. e i b. ⁊ e l d. dico eq̄tionem. c d. argumēti epicicli l. g. oppo^{ti} augis existe maiorē eq̄tionē a b. argumēti epicicli i f. auge existe ꝓducatis igit̃ epicicli semidiametris: f i. ⁊. g l. q̄ p 7^{am} 3' exterioꝝ linea. e f. maior ē lineā. e. g. i pūcto. m. ad eius eq̄litatē resecet̃ per 3^{am} pmi. linea. m i. q̄ arcus. h i. ⁊. k l. p hypothesin sunt eq̄les: erunt eq̄les ⁊ anguli. h f i. ⁊. k g l. per 26. 3' q̄ circuli sunt eq̄les imo idē circulus i locis diuersis: q̄re p. 13. p' anguli. i f m. ⁊ l g e. etiāȝ eq̄les: sed q̄ duo latera. f i. ⁊ f m. triāguli. f i m. eq̄lia sunt duob' laterib'. g l. ⁊. g e. triāguli. g l e. p diffōnē circuli ⁊ hypothesin: erit p 4^{am} p' angulus. g e l. eq̄lis angulo. f m i. q cū sit maior anglo. f e i. ex doctrina. 16. eiusdē p': q̄ angulus extrinsec': erit et sibi eq̄lis. g e l. maior angulo. f e i. igit̃ p 25^{am} 3' arc'. c d. maior arcu. a b. qȝ p^{m} fuit ꝓpositoꝝ: ⁊ simi mō demrārī pōt quāto magis cētrū epicicli ab auge elongat̃: tanto eq̄tio maior est: q̄ centro terre magis appropinquat. Quare ꝓ argumēti eq̄tione v̄ificata habēda opȝ: vt cū centro medio minuta reperiant̃ ꝓportionalia vt videbit̃. ¶ Pro scdo vero est sciendū ex doctrina 3' Euclidis prope initium qȝ linea dicit̃ circulū cōtangere nō q̄cūqȝ tangit: sed si ita tāgat qȝ ex vtraqȝ pte ducta circulum nō secet: vt linea. e. n. tñ in pūcto. o. tāgit epiciclū. ideo dī ei contingens: ⁊. o. dī pūctus cōtactus linee a centro terre exeūtis. In quo puncto cū luna fuerit epiciclo non variato maior ꝯtingit eq̄tio argumenti q̄ si eēt i pūcto linee secātis: q̄re maior est eq̄tio. e n. q̄. e d. cū punctus cōtactus. o. sit terminus remotionis eius si ad pūctū cōtact' semidiameter epicicli. g o. trahat̃: linea. e d. i pūcto. p. secabit: ⁊ erit linea. g o. lōgior linea g p. tota sua parte: q̄re angul'. g e o. āplior angulo. g e p. p 24^{am} p' ⁊ p 25^{am} 3' arc'. c n. maior arcu. c. d. Jō qū argumēti denotauerit lunā eē i pūcto ꝯtact' eq̄tio maxia reperiet̃. In aliis vo locis fȝ variationē argumēti eq̄tio variat̃ q̄re nō immerito argumēti eq̄tio dici debet: cū p eū quāta sit reperiat̃: qȝ qualr̃ fiat nō itēdit̃ ipsū. ¶ Sȝ q̄ eq̄tionē sic tm dat argumētū: verū etiā qualr̃ ea medi' mot' equat̃ ⁊ verificat̃ docet: iō videre opȝ si arg^m fuerit min' sex signis vt i figura hac: i q̄. c. existe arietis initio: argumēto vo. h i. min' sex signis medi' mot' lune. c a b. maior ē vo. c a l. q̄re eq̄tiōe. b l. ex medio motu dēpta ver' mot' restabit. Sȝ vo argumēto maiori sex signis vt. h i k. medi' mot'. c a b. minor ē vo. c b m. q̄re medio motui eq̄tio addit̃ ⁊ ver' resultat: q̄ hoc facile ē si bñ q̄s speculet̃ figurā. His declaratis remanet mō duas de eq̄tione argumēti regulas demrāre: quaꝝ p' ē: q̄ i tabulis eq̄tionū argumētoꝝ lune duplex scribit̃ numeroꝝ argumenti ordo: videlȝ. 0. 1. 5. 59. 0. 2. 5. 58. quoꝝ pmus designat distantiā lune ab auge fm motum lune. 2' vo eiusdē ꝯtra motū equalē distantiam: pro quo verificādo dico luna ab auge vera epicicli equalr̃ ad ptes diuersas remota equationes argumentorū esse equales. vnde zodiaco. a b c d. in cētro. e. ⁊ eccētrico. f. g. ⁊ sup puncto. f. epiciclo. h i k. descripto: ⁊ ducta linea. e f b. epiciclus in parte superiori secat in pūcto. h. augis vere: a qua fi. i. fm motū lune ⁊. k. cōtra pcīcta eq̄distātia capiant̃ in illis





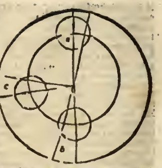
luna existēte eq̄tiones argumētoꝝ cōtingunt equales: ꝓductis nāqȝ per dicta puncta lineis. e i l. ⁊ e k m. ⁊ semidiametris. f i. ⁊ f k. q̄ arcus h i. ⁊. h k. p hypothesin st eq̄les. h f i. ⁊. h f k. angli īfra illos act' formati sunt eq̄les p 26^{am} 3': q̄re ⁊ anguli. i f. e. ⁊. k. f e. p 13^{am} pmi. sed q̄ duo latera equum angulum continētia. f e. ⁊ f i. equa sūt duobus lateribus alium continētibus angulum equalē. f e. ⁊. f k. erit p 4^{am} p' angul'. f e i. eq̄lis angulo. f e k. q̄re p 25^{am} 3' arcus. b l. arcui b m. adhuc equalis qȝ erat pmum propositum. ¶ Secunda regula epicicli centro equaliter ab auge eccentrici remoto ad diuersas partes eisdem vel simi argumentis manentibus equationes argumentorum equales. Capiantur nāqȝ in prefata figura ab. a. auge eccentrici. b. punctum secundum ordinē signoꝝ ⁊. d. cōtra equalr̃ distātia: ⁊ cū in. b. sit epiciclus: sup eccentrici puncto. g. 2' scribat̃ idē. n o. ꝓducta linea. e g d. in quo argu^m n o. eq̄le argumento. h i. capiat̃ linea. e o p. ꝓtracta: eq̄tiones argumētoꝝ eq̄les eē nece est: nam ducta. g o. semidiametro epicicli: q̄ arcus. h i. ⁊. n o. per hypothesin sunt eq̄les anguli. f. ⁊. g. infra eos formati per sepius allegatam 26. 3' erunt equales: q̄re per 13^{am} pmi reliqui. e f i. ⁊. e g o. equales: sed q̄. f i. ⁊. f e. duo latera trianguli. f i e. angulum f. cōtinētia eq̄lia sunt duob' laterib'. g o. ⁊. g e. angulū. g. equalē cōtinētibus: erit per 4^{am} pmi angulus. f e i. equus g e o. angulo: igit̃ per. 25. 3' arcus. b l. equalis arcui. d ꝑ. qȝ fuit

fuit 2ᵐ ꝓpoſitum. Quare in tabula eq̃tionū lune duplex ordo centroꝝ ponit̃ duplicē diſtantiā equalē denotātur: quibus minuta ꝓportionalia eq̃lia imo eadē correſpondent.

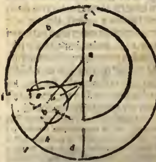
¶ Diuerſificant̃ tamē equationes eorūdē argumentorū cētro epicicli ab auge deferētis ad oppoſitū eūte: cōtinue nāq̧ maiorant̃ ſꝫ acceſſum cētri epicicli ad cētruꝫ mūdi. Unde fit vt eq̃tiones ſingulorū argumētoꝝ q̄ cōtingūt centra epicicli in oppoſito augis eccētrici exiſtēte ſunt maiores ſingulis equatiōibus argumētoꝝ q̄ fiunt dū centruꝫ epicicli ī auge eccētrici fuerit relatiuas ſuis relatiuis cōparādo. Exceſſus aūt harū ſup illas diuerſitates diametri circuli breuis nūcupant̃. Linea vero a cētro mūdi ad augē deferētis ꝓtracta lōgior ē linea ab eodē cētro ad oppoſitū augis. Exceſſus aūt illi⁹ ſuper iſtā diuiſus ī 60. particulas eq̃les minuta ꝓportionalia dicit̃: ⁊ dupl⁹ ē ad eccētricitatē. Linea nāq̧ medij mot⁹ lune q̄ dirigit̃ ad augē eccētrici nullā de iſtis particulis extra periferiā eccētrici tenet ſed oēs itra. Ea vero q̄ ad oppoſitū augis porrigit̃ oēs hēt extra: nullaꝫ autē itra. Sed que ad alia loca eccētrici protēdūtur aliquot de illis habēt extra tāto q̄ plures quāto vicini⁹ centrū epicicli fuerit augis oppoſito: ⁊ tāto pauciores quāto vicini⁹ augi. Equatiōes aūt argumētoꝝ (q̄ ſcripte ſunt ī tabulis) ſūt que cōtingunt dū cētrū epicicli ī auge deferētis fuerit: ſed ille (vt dictū eſt) minores ſūt eis q̄ cētro epicicli alibi cōſtituto fiūt: cū igit̃ cētrū epicicli alibi ꝯſtituit̃: qḋ fit dū centrū lune eſt aliquid: per centrū accipiunt̃ ī tabula minuta ꝓportionalia: ⁊ per argumētū verū accipitur diuerſitas diametri q̄ tota additur ad equationē argumēti pri⁹ ī tabula receptā: ſi minuta ꝓportionalia .lx. fuerint. Sed ſi min⁹ fuerint non tota addit̃ ſed aliq̄ eius portio talis qualia ſūt minuta proportionalia reſpectu .lx. ⁊ tūc ꝓueniet eq̃tio argumenti vera ad talē ſitum epicicli.

¶ Infert q̄ddā correlatiuū preceptū. Nā cū demonſtratuꝫ ſit ceteris paribus equationes argumentoꝝ eorundē vel equaliū ꝓpter acceſſum cētri epicicli ad centrum mundi variari: ⁊ maiores in augis oppoſito q̄ꝫ in auge ꝯtingere ⁊ quāto magis terre appropinquat eiuſdem argumēti eq̃tio maior eſt. Ideo ne in accipiendo equationē error contingat opꝫ prius ſcire an epiciclus in auge vel in oppoſito vel in alio quouis loco ſit: ⁊ ſm̄ eius maiorē ꝓpinquitatē ad terrā vel minorē equationē maiorē vel minorē accipere. Unde habito argumēto eius equatio demonſtratiue cōcludit̃ epiciclo in auge vel in oppoſito exiſtente: ſed quia q̄ cōtingit eo in oppoſito augis maior eſt ꝯtingēte eo in auge cōſiſtēte: maioris ſupra minorem exceſſum diuerſitatē diametri circuli breuis cuꝫ noſtris aſtrologie ſectatoribus nolemus: dicit̃ nāq̧ diuerſitas quia diſtātia ⁊ exceſſus eſt vnius ſuper alteraꝫ circuli breuis hoc eſt epicicli lune: ſed qm̄ hec diuerſitas contingit: quia epiciclus lune non equaliter a terra remouet̃: immo quandoq̧ magis appropinquat: ⁊ aliquando magis remouetur vltra hoc oportet ſcire exceſſum maxime diſtantie hoc eſt linee augis ſuper minimam ⁊ oppoſiti augis: qḋ quidem reſecat⁹ ab augis linea vertus augē diuidat̃ ī .60. partes equales que minuta vocantur proportionalia propter rōnem inferius dicendam: ⁊ nota q̄ huiꝰ exceſſus ad eccentricitatem duplus eſt velut demonſtratum eſt in theorica ſolis. Modo quando centrum epicicli lune ⁊ linea eius medij motus eſt in auge: cōtinet oīa hec .60. m̄. intra circumferētiam eccentrici ⁊ extra nulla: ex quo in maxima eſt remotione. Ea vero que trahitur ad oppoſitum augis extra hēt oīa: itra vero nulla: ex q̄ breuiſſima eſt linearꝫ. In alijs aūt locis cētrum epicicli exiſtēs hēt aliquot intra ⁊ aliquot extra: q2 ꝓpinquius eſt terre q̄ꝫ ſi eēt in auge ⁊ remotius q̄ꝫ in oppoſito: ⁊ quāto magis augi appropinquat tāto plura intra ⁊ pauciora extra: ⁊ quāto magis oppoſito augis plura extra: ⁊ intra pauciora. ¶ Equationes argumētorū lune que in tabulis notate ſunt: ſunt que contingunt, ac ſi ſemper epiciclus eſſet in auge: ſuppoſito nāq̧ eo ſemper in auge exiſtere: ſed tm̄ luna in epici. moueatur ⁊ argⁿ. creſcat: ponit̃ tunc equatio argumētoꝝ per ſingulos gradus auctoꝝ: ſed quia in locis alijs epiciclo exiſtēte ille ſūt maiores relatiuas ſuis relatiuis cōparādo. i. argumentis ſemp exiſtentib⁹ equalib⁹ vt vnī gra. argumenti in augis oppoſito maior correſpōdet eq̃tio q̄ꝫ eidem in auge: ⁊ ita duobus in oppoſito maior dat̃ equatio q̄ꝫ ī auge: ⁊ ſic de ſingulis argumentis: equa de re per argⁿ nō iuenit̃ niſi eq̃tio eius in auge cōtingens: ſed qñ epiciclus lune eſt extra augē: qḋ deprehendit̃ per centrū lune qñ eſt aliqḋ. i. quando epiciclus lune diſtat ab auge: quā diſtātiā dictū eſt centrū lune noīari p cētꝝ lune accipiunt̃ minuta ꝓportionalia: hoc eſt quot minuta epiciclus hēt intra circūferentiā eccētrici: denotāt nāq̧ quātū appropriat centro terre magis q̄ꝫ qñ fuerit in auge: ⁊ cōſequēter quāto fuerit maior equatio hic cōtingēs q̄ꝫ ea q̄ in auge. Et per argⁿ capit̃ diuerſitas diametri: nā maius argⁿ maiorē hēt diuerſitatē diametri: ⁊ ſi m̄. ꝓportionalia ſint .60. ⁊ oīa denotātia epiciclū eſſe in oppoſito augis ⁊ in maxīa appropinq̃tione: vbi eq̃tio maxīa contingit: diuerſitas hec tota addi debet eq̃tioni argumēti in auge reperte: ⁊ qḋ reſultat erit equatio vera argumēti in oppoſito augis. Si vero minuta nulla ſint denotātia epiciclū eſſe in maxīa remotione ⁊ in auge minima cōtigit eq̃tio que iā repta eſt: quare nihil de diuerſitate diametri adiungi debet: ſed ſi eadē aliq̄ fuerint nō tm̄ .60. ſed grā exēpli .30. id eſt medietas eoꝝ denotātia epiciclū eſſe in locis itermedijs augē ⁊ oppoſitū: vbi equatio neq̧ minima ſicut illa q̄ fit in auge: neq̧ maxima velut in oppoſito: tunc nō tota addi dꝫ diuerſitas: ſed pars media ſicut epiciclus mediocriter appropinq̃t. vñ vna pars dꝫ addi ſemper q̄ ad totā in tali ſe hēat ꝓportione in q̄ minuta inuenta ad oīa .60. ſe hñt: vñ q2 m̄. 30. medietas ſunt .60. medietas illius addi dꝫ. Nā epiciclo exiſte maxie terre ꝓpinquo: cū ibi accidat maxima argumēti eq̃tio tota diuerſitas addi dꝫ: qñ vero in loco fuerit mediocriter ꝓpinquo q2 .30. m̄. ꝓportionalia denotāt q̄ ſunt medium .60. diuerſitatis medietas erit addenda. ¶ Que vt facilius apprehendant̃: ʒodiacus ⁊ eccentricus: cū trib⁹ epiciclis in auge in oppoſito ⁊ loco medio per eq̃diſtantiā deſcribant̃: per centra quoꝫ a centro mūdi ad ʒodiacū linee ducant̃: ⁊ in illis eq̃lis argumentum ſumatur lineis ꝓtractis veri loci lune vſq̧ ad ʒodiacum: erunt tres equationes. Prima eſt auge que vocetur .a. decem gradus. gratia exempli

oppoſiti q̄ vocet̄.b.16 g̃.ꝛ q̄ ē illo co medio vocata. c. cū eq̄tio.a. minima ſit 10. gra. ex trahitur ab eq̄tiōe.b.q̄ maxima ē p.6.g̃.q̄ diuerſitas diametri dr̄: ſꝫ eq̄tio. c. maior ē.a. q2 epicicl⁹



ibi magis appropiquat terre: ꝛ mior.b.q2 remouet̄ magis videndū ē q̄t.m̄.appropiquat: ꝛ inuenit̄ q̄.30.vbi ī auge ma xie remouet̄ ꝛ oppoſito p.60.approꝑat terre: q̄ cū media ſit īter maximā approꝑationē ꝛ remotionē eq̄tio.c.media ē īter.a.maximā ꝛ.b.minimā: q̄re medietas diuerſitatis.3. ſcilꝫ.gra.cū tota ſit.6.addēda erit eq̄tioni.a.q̄ ē.10.gra.ꝛ p ueniet vera eq̄tio.c.13.grad.ideo q2 epiciclus ī loco medio arithmetice exñs: ē īter maximā appropinq̄tionē ꝛ maximā remotionē: eq̄tio.c.13.gra.media ē: eodē mō īter maximā.16.ꝛ minimā.10.gra.eq̄tionē. ¶ Notādū ē ꝓ q̄ duplex ē opio de eē minutoꝝ ꝓportionaliū.p⁹ ē cōmunis: q̄ minuta ꝓportiōalia ſūt.60.ptes exceſſus.liñe lōgioris ſup lineā breuiorē: q̄ q̄dē denotāt maiorē vl̄ minorē ad terraꝫ appropinq̄tionē.nā vbi pl̄a de huiꝰ.m̄.reperiūt̄ ē̄ circūfe rēntiā eccētrici.ibi maiorē denotat̄ epicicl⁹ ad terrā appropinq̄tionē eē vt dictū ē. Et dr̄.m̄. q2 ſūt ptes ſexageſime illiꝰ exceſſus imaginādo illū eē q̄ddā itegrū: cuiꝰ ſexageſime ptes.m̄.vocit̄. Proportionalia q̄dē q2 p ꝓportionē eo rū ad.60.pars ꝓportionalis capit̄ diuerſitatis ad totā: q̄ḋ qualr̄ fiat patebit iferius. Hāc opionē tenet Auctor ī tex tu ꝛ exponit. ¶ Scd̄a ṽo opio inſequit̄ Joānes de regio mōte eſt: q̄.m̄.hec ſūt ſexageſime ptes exceſſus maioris eq̄tionis ſupra minorē.vn̄ q̄m̄ ī oppoſito augis eq̄tio maxima contingit: que in auge ṽo mīma eſt: exceſſus illiꝰ ſupra hāc diuiſus eſt in.60.ptes equales. m̄. proportionalia eadē de cā qua dictū eſt vocata. Et tūc p cētrum medium non accipit̄ ꝓpinq̄tas epicicli ad cētrum terre vt dicebat prima opio: accipiunt̄ de toto exceſſu ꝛ diuerſitate diametri quot ptes addēde ſunt: vn̄ ſi.m̄. ꝓportionalia ſint. 30. diuerſitatis diametri in.60.ptes eq̄les diuiſe. 30. illarum addi debere denotāt. Sed vel p⁹ vel 2ª opio teneat̄ operatio in hoc nullo mō fallit.quia vbi ꝯtingunt eſſe.30.m̄.ꝓportionalia ptes.ſ.exceſſus lōgioris linee ſupra curtiorem extra circūferēntiam ibi etiā.30.ptes ſexageſimaꝝ diuerſitatis diametri addi debēt ꝛ ecōuerſo. ¶ Scd̄o eſt notandū q̄ huiꝰ exceſſus ſeu longioris ſupra curtiorē lineam: ſeu maioris ſupra minorē equationē in 60. partes potius q̄ꝫ alio numero diuiſus eſt: cum etiā aſtronomi oēm quātitatē per.60.diuidāt: vt phyſicū ſignum in.60.gra. gra.in m̄.60.q̄ḋ ī 60.2.ꝛ.2.in.60.3.ꝛc̄.ꝛ etiā tp̄s ī tabulis diem. ſ.ī 60.m̄.m̄.in.60.2.ꝛc̄. Cuiꝰ rōnē aſſignat Ptol.ī p Almag. cap.9°ꝛ eſt quia aſtrologus ī ope calculi idiget nūero plures recipiēte ſectiones maxime pro partibus ꝓportionalibus capiēdis. Nō datur autē numerus infra numerum ſexagenarium qui in tot partes diuidi poſſit in quot iſte diuidit̄: partit̄ q̄dē decem diuiſionibus: p̄mo in duas medietates vt.30.2° in.3.tertias vt. 20.3° in. 4. quartas vt. 15. 4° in.5.q̄ntas vt.12.5° in.6.ſextas vt.10.6° in.10. decimas vt.6.7° in.12.duodecimas vt.5.8° in. 15. decimasquintas vt.4.9° in.20.viceſimas vt.3.10. ꝛ vltimo.30.trigeſimas vt.2. Quare cū tot partibꝰ itegris diuidātur merito cū ꝓponit aſtrologus ꝛ vtitur ī operatione ſua: ꝛ q2 minutorū proportionaliū ſm̄ diuerſū ſitū epicicli ab auge eccētrici ꝛ variationē cētri lune plures partes ī tabulis reperiūt̄ oportuit illa diuidi numero hoc ſexagenario: ꝛ ꝓpter hoc minuta dicta ſūt: q2 minutū ē.g̃.pars ſexagenaria: ꝛ ita vnū q̄ḋq3 iſtoꝝ pars ſexagenaria ē illiꝰ exceſſus: exceſſus enī ille cōueniens cū gradu cū ſit integrum q̄ddā ſicut ꝛ gradus. ¶ Tertio ē notādū q̄ p.m̄. proportionalia partē capit̄ ꝓportionalis diuerſitatis (vt dictū ē) iō.m̄. ꝓportionalia noiata ſūt: q2 ī q̄li ad.60. proportione ſe hn̄t: diuerſitatis capit̄ pars q̄ in eadē ſe hēat ad totā. Cuiꝰ opatio etſi potiꝰ in canonibus tabularū declari debeat: tamē quia ibi operatio eoꝝ cōfuſa ē pariter: quia nō declat̄ rō operationis: cōueniēs eſt eā p regulas ꝓportionū declare. Dato in exemplo priori q̄ diuerſitas diametri.6.eēt gra.que tota adiūgi deberet eq̄tioni.ſi.m̄. ꝓportionalia eſſent.60. Sed quia m̄.non ſunt niſi.30.accipiā diuerſitatis ptē ꝓportionaleꝫ ad totā ſicut ſunt.30.ad.60.ꝛ ponā triplicē ordinē numeroꝝ: q̄ꝝ primus.60.m̄. ꝓportiōalia.2ˢ diuerſitatē.6.gra. 3ˢ.30.m̄.4.vero q̄rit̄ ad quē in tali ꝓportione ſe hēat.tertius numerus in qua primus ad ſcd̄m.multiplico igit̄ 3ᵐ per ſcd̄m vt.30.p.6.ꝛ reſultant. 180.que p p̄mū numeꝝ. ſ. 60.partiant̄: ꝛ fient.3.quartus.ſ.numerus pars diuerſitatis: ad quē.30.m̄. ſe hn̄t: ſicut.60.ad.6.totaꝫ diuerſitatem: vtrobiq3 quideꝫ decupla eſt proportio: que pars diuerſitatis addenda eſt equationi.m̄.exñtibꝰ. 30. ¶ Ut aūt modo huic theorice cōplemētū imponant̄ ſeptem termini declarati exemplo declarant̄: ꝛ qualr̄ illis operet̄ pro vero motu planete reperiēdo: vn̄ ſupra centro,a.zodiacus.b c d e. cuius diameter.c d.principiū arietis.b.aux. c. oppoſitum vero eius.d.deſignetur ꝛ in diametro punctus.f.oppoſitꝰ centro eccentrici ſumat̄: eccentricus quoq3 in cuius puncto.g.epiciclus lune.per cuius centrū ducat̄ linea. a g e. ſecans eum in pūcto.h.ꝛ.ſ g i.in puncto.i.ſecās: ꝛ luna exiſtente in pūcto.k a cētro mūdi vſq3 ad zodiacū. a k l. Eſt enim linea mediꝫ motus.a g.e.per centrū tranſiēs epicicli ad zodiacum: et arcus zodiaci.b c e. medius motus. Linea vero veri motus per lunam trāſiens.a k l.ꝛ verus motus.b c l. centrum lune. c d e. Aux vera. b. ꝛ media. i. centri vero equatio arcus epicicli.h.i. argumentum medium.i h k.ꝛ verum.h. k. Cuius eq̄tio arcus zodiaci. e l. Modo ſi libeat īuenire veruꝫ motum lune

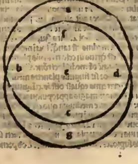


ex quo inequalis eſt medius ꝑus.b c e.reperiat̄.deīde per duplationē medie elōgationis lune a ſole cētri lune.c d e. habet̄: quo eq̄tione.i h.inuēta ꝛ dēpta ab argumēto medio.i h k.inuēto mediāte tp̄ore per canonē: veri argumē tū.h k.habebit̄: q̄ḋ cū det eq̄tionē.e l.ꝛ demū ꝑcipiat p canonē. Si ex medio motu.b c l e.argumēti eq̄tio.l e.demat̄ verus motus.b c l.ꝛ verus lune locus.l.habebit̄: que operatio q̄liter numeris ſignorum graduum et minutorum compleatur in tabulis habetur.

De dracone lune.

Superficies eccentrici lune (vt dictū ē) ꝓpter declinationē polorū orbiū augē deferētiū supficiē ecliptice sup diametro mūdi itersecat. Unde vna eius pars versus aqlonē: altera v̄sus austrū ab ecliptica declinabit. Illa igit itersectio circūferētie eccētrici lune cū supficie ecliptice (in q̄ cū cētrum epicicli fuerit versus aquilonē ire inciperit) caput draconis nuncupatur: cauda vero reliqua.

Habita ꝑ ea q̄ dicta sunt i ꝓcedēti theorica notitia ac scia de luna q̄ ad orbes qbus ipsa deferī ꝛ orbiū mot⁹. In p̄sēti pte de eius dracōe agit. Cōueniēs nāq; fuit post lune terminationē de dracone mētionē facere: q2 ab eius orbib⁹ causaī vt supra patuit: ꝛ si i theorica ꝓcedēti de eo aliq̄lē mētionē egerit: hic tn̄ pticulari⁹ de eo determinat tā q̄ ad notificationē sectionū: q̄3 etiā q̄ ad eoꝝ motus sed tn̄ q2 in theorica lune sermōne illi⁹ ptis. Sed orbis q̄r r⁹. Jcirca draconē sufficiēter dictū ē. Qualr causaī: q̄ velocitate mouet: qb⁹ signis ꝛ apparētijs deprehēsibis sit. In hac parte nō opȝ ea repetere: sȝ tm̄ terminū declare q̄tū oportuerit rōnes assignare. De dracone igiī determinādo pmo agit theorice. 2⁹ vo practice: opationis. s. tabulariis ꝓ dracone reperiēdo rōnē manifestādo ꝛ terminos exponendo. ibi. Medi⁹ vtraq; mot⁹. Pria pars i duas itez diuidiī. In pma declat qualr causetur. i scda q̄lr mouet. ibi. Mouet aūt. Dicit ḡi pma pte q2 poli orbiū augē deferētiū a polis ecliptice declināt qnque gradib⁹ vt claruit i pn⁹ theorice lune pte illa. Mouet āt deferētes. Jt eoꝝ orbiū supficies q̄ eq̄liter ab vtroq; eoꝝ polo remouet eq̄li remotiōe a supficie ecliptice declinat: vt mathe⁰ ē cōclusū i illa parte. Orbiū aūt ꝯcētricoꝝ adiuicē quoꝝ poli distāt eq̄li distātia ꝛ supficies eoꝝ adinicē remote erūt: ꝛ q2 amborum idē ē cētrū. secoū⁹ sup diametro mūdi se secabunt. Quare vna eoꝝ medietas remouet ab ecliptica v̄sus septētrionē reliq̄ vo v̄sus austrū: ꝛ ita partes eccētrici ad diuersas ptes ab eadē declināt. Et spatiū iter eclipticā ꝛ medietatē eccētrici declinantis dici draconem ꝛ interfectionum alteram caput caudā vero reliquam vocari dictum fuit in loco allegato ꝛ causa est assignata. Modo autē oportet videre iq̄ue illaꝝ sectionū caput ꝛ q̄ cauda dicitur: vnde dico: q̄ cū cētrū epicicli lune quandoq; sit versus septētrionem ꝛ q̄ñq; ad austrū: ꝛ non pōt hincinde ꝛ econtra mutari nisi pus in sectionū aliq̄ fuerit: q2 mediū est i qō cōtinue mutans pus q̄3 ad extremū ꝑuenit 5⁰ phy. q̄re cū id fuerit in austrum ꝛ ad septentrionē trāsmutaī in terfectio ꝑ quā transit caput noiaī: reliq̄ vo cauda ea. s. q̄ ex septētrione ad austrū pmutaī vt sit i plano for diec⁹. a b c d, cuius



aquilonaris polus. ē. ita q̄ quicquid ab ecliptica describi p̄a versus. e. declinat: septentrionale sit: polus autem antarticus vt Ptol. in suo planisphero demonstrat in plano eodem describi nō potest: verum quicqd extra eclipticā ab ea australē hēat latitudinē. Eccen. vo. f b g d. eclipticā i. b. ꝛ i. d. itersecet. q2 igiī epicicl⁹ i. g. exn̄s australis si i. f. ꝑueniēs septētrionalis fiet ꝑ sectionē. d. trāsit: ideo. d. caput appellata ē. b. vo cauda: q2 ꝑ ei ex. f. pūcto septētrionali australis fit i. g. trāslat⁹. Circa ea q̄ dicta sunt dubitari ꝯtigit: q2 ꝓbauit Auctor supficiē orbiū augis lune ꝛ ꝯsiter eccētrici ei⁹ a supficie ecliptice declinari cū poli eorū a polis ecliptice declināt. Cū i pncipio theorice lune demōstratū sit mathematice ecōtrario. s. polos declinari ꝓpter h̄ q̄ supficies declinet. Quare vr̄ circularis ratiocinatio: ꝯtra doctrinā Phi i pmo posterioꝝ. Ad h̄ respōdet hec adiuicē sese cōseq ꝛ ꝯuertūt: poli declināt igiī supficies a supficie: ꝛ ecōuerso supficies declinat a supficie: q̄re ꝛ poli: ꝛ h̄ i orbib⁹ adiuicē cōcētricis vt i dicto loco dictū fuit. Adiuicē igiī se iferūt tamē modo diuerso: q2 a supficie declinari ꝓpter poloꝝ declinationē tāq̄3 effect⁹ ꝑ suā cā3 ꝯcludiī: pmo nāq; i orbe aliquo poli describunī si orbis esse incohoret: a quoꝝ eq̄distātia plana supficies mēsuraī vel describiī: ꝛ si poli variarēī ꝛ supficies ꝯsiter ꝑmutarenī: ꝛ si poli ponanī in directo poloꝝ ecliptice ꝛ in axi eadē ꝛ supficies sub ecliptica situata esset. Superficiei tn̄ declinatio poloꝝ3 infert declinationem tanq̄3 effectus notior nobis, suā ignotam causam: nam ignota est nobis poloꝝ declinatio: cum poli nullo pacto percipianī rōne indiuisibilitatis eoꝝ3: ꝛ q2 ibi non est stella que sola inter oēs partes orbis visu percepta est scdo celi (de orbibus loquor inferiorū spherarū non de octauo) sed q2 planetam declinari perceptū est ꝛ cōsequēter euis orbiū supficies planas: concludiī etiā3 polos eoꝝ declinari: l3 igiī hec adiuicem sese inferant: diuerso tamē modo vt patet. Ad argumentū modo dico q̄n in theorica superiori fuit demōstratum polos declinari eo q̄ supficies etiam declinat fuit processus a posteriori ꝛ a nobis sensu manifestis ꝛ perceptis. Sed si Auctor modo ecōtra declinationem superficiei. per polorū3 declinationē nō probat ignotū: sed noti per sensum cām assignat ꝛ est ꝓcessus a pori: qui (vt in pbia ꝛ metaphysica declaraī) nō improbatur imo ab oib⁹ fere admittiī cum ꝛ Aristoteles eo vtaī in locis pluribus ꝓpterea in scdo de celo. Q̄n aūt negat i posterioꝝ ꝓ circularē discursum: intellige de vniformi. s. vt vel semper per cām vel per effectū cōtinue ꝓcedat: qō nō est hic in proposito nostro. Scdo dubitaī q̄re caput dr̄ sectio. d. qua ex austro ad aquilonem: reliqua vo. b. cauda diciī potius q̄3 econtra: cum eque bene. b. caput ꝛ. d. cauda dici poterat. Dicendum q̄ hoc non fuit rōne demōstratiua actū: sed tm̄ ꝓbabili ꝛ suasiua. Nā epiciclus i austro exn̄s si ad septentrionē moueaī ad nos q̄ sum⁹ v̄sus septētrionē accedit: hinc vero ad austrū mot⁹ a nobis recedit: accessus aūt dignior est q̄3 recessus vt patet: quare capiaī motus accessus eius ex austro ad arcticum. Cū enī epiciclus exn̄s in austro ad septētrionē motus ꝛ nobis appropinquās ad sectionē. d. prius q̄3 in. b. perueniat ꝛ caput prius ꝛ nobilius sit cauda: ideo. d. caput potius q̄3 cauda dictum est. Q̄ si vlteri⁹ moueatur ex aquilone in meridiem scdo perueniet in. b. ꝛ etiam quia in motu hoc recedit a nobis. b. cauda nominata est: que capite minus digna. Sed notandū q̄ cū3 ex austro ad septētrionē nobis septētrionalibus accedat: ideo sectio per quā in motu hoc pertransit nobilior est q̄3 reliqua ꝛ caput notanda: ꝛ reliqua cauda. australib⁹ vo si pars australis terre hoib⁹ habitet: erit per oppositum: nam epiciclus in septētrione exn̄s ad meridiem motus illis accedet: q̄re sectio. b. per quā transit caput illis: reliqua

vero.d.ſcilʒ p quã ab eis recedet cauda. Sed qa hoc potiꝰ ad placitũ eſt: ⁊ non hẽt rõnẽ demõſtrantẽ nihil obſtat ſi dicat illas noibꝰ terminari volũtate antiquoꝝ.

¶ Mouētur autẽ he iterſectiones quotidie vltra motũ diurnũ verſus occidentẽ tribus minutis fere: virtute motꝰ orbis aggregatũ trium alioꝝ orbiũ lune ambientis.

¶ Declarat q̃ velocitate ⁊ ad quẽ ſitũ draco lune moueat: vnde mouet eodẽ mõ q̃ orbis q̃rtꝰ lune deferẽs draconẽ: verũ ille orbis p ſe ab itelligẽtia ei applicata: draco vero p aliud cũ a dicto orbe rapiat tãq̃ accidẽs cũ ſuo ſubiecto.

¶ Mediꝰ itaq; motus capitis dracõis lune ẽ arcus zodiaci a pricipio arietis ꝯtra ſucceſſionẽ ſignoꝝ vſq; ad lineã a cẽtro mũdi per ſectionẽ capitis ꝓtractã nũeratꝰ. ¶ Verus ãt motꝰ capitis ẽ arcꝰ zodiaci ab arietis initio ad iã dictã lineã ſm ſucceſſionẽ ſignoꝝ cõputatꝰ. Similr dici põt ð cauda. Ex his manifeſtũ ẽ q subtracto medio motu capitis a duodecim ſignis verꝰ eiꝰ motus remanet. Vnde cõe dictũ dicens caput lune tm̃ medio motu ire cõtra firmamentũ: quantũ in veritate vadat cũ firmamẽto: ita intelligit: medius motus capitis lune cõtra ſucceſſionem ſignoꝝ in eum punctum protenditur in quem verus ſm ſucceſſionẽ ſignorum.

¶ Practice de motu draconis nũc agit terminos qbꝰ eiꝰ verꝰ motꝰ reperit declarãdo. Et lʒ caput nõ moueat ineq̃lr i zodiaco: rõne cuiꝰ mediũ motũ debeat hẽe: qa tamẽ eiꝰ motꝰ ẽ cõtra ordinẽ vt dictũ: eius verus q ſm ordinẽ in zodiaco per tẽpus ſicut motꝰ regulares accipi nõ põt: cũ tpe creſcente ille decreſcat: nõ eni a pncipio arietis caput elõgat ſʒ ordinẽ ſignoꝝ: imo appropiquat: ſʒ qr ab eo remouet ꝯ ordinẽ ſignoꝝ: q̃ diſtãtia creſcit tpe aucto: igit arcus ſeu motꝰ i arcu a pncipio arietis vſq; ad lineã a cẽtro mũdi p caput ductã ad zodiacũ ꝯ ordinẽ ſignoꝝ mediꝰ motꝰ dicit capitis: ⁊ linea q̃ p eũ trãſit i iſto caſu.i.q̃uãtũ terminat mediũ motũ linea dr. motꝰ medij. v.g. Supra cẽtrũ.a. eſto zodiacꝰ.b c.⁊.d caput dracõis: p quõ a d b. p ducta lĩea medij motꝰ: erit.c b. mediꝰ eius motꝰ ꝯ ſucceſſionẽ ſignoꝝ.c. videlʒ initio arietis exiſtẽte. Verꝰ ãt motꝰ eſt arcꝰ zodiaci ad dictã



lineã ab arietis pnꝰ ſʒ ordinẽ ſignoꝝ vt.c b. p iſteriꝰ: ⁊ lĩea.a d b. i q̃uãtũ terminat huc arcũ veri motus: eſt linea veri motꝰ: vñ et ſi realiter ſit eadẽ rõne: tñ ẽ differẽs ⁊ diuerſa in q̃uãtũ duos dictos arcꝰ veri ⁊ medij motꝰ terminat. Et eodem modo accipiendũ eſt de cauda: ſcilʒ q eius motꝰ medius eſt a pnꝰ arietis ad lineã que a cẽtro terre tranſit per caudã contra ordinẽ ſignoꝝ. Sed verus eſt ab eodẽ initio ⁊ ad eãdẽ lineã ſm ſignorum ſucceſſionẽ: verũ de cauda non opʒ meminiſſe: qa locus eius verus habet reperto loco capitis cum ſemp in zodiaco opponant. Vnde pʒ totũ zodiacũ verũ ⁊ mediũ motũ capitis cõtinere: q̃re dempto medio motu capitis iam habito ex toto circulo ſeu duodecim ſignis cõibus reſiduũ eſt motus verus eius: quia ad punctum eũdẽ medius ⁊ verus motus capitis terminant ⁊ a pnꝰ eodẽ incipiũt. Et hoc itelligũt dicentes caput lune tantũ medio motu ire cõtra firmamẽtũ.i. cõtra zodiacũ ⁊ ſucceſſionẽ ſignoꝝ. Quantum in rei veritate hoc eſt vero motu cum firmamento.

¶ De tribus ſuperioribus.

Quilibet triũ ſuperiorũ tres orbes habet a ſe diuiſos ſm imaginationẽ triũ orbiũ ſolis. In orbe tamen medio qui eccẽtricus ſimpliciter exiſtit: quilibet habet epiciclũ in quo (ſicut i luna tactum eſt) corpus planete figitur.

Poſtq̃ Auctor quantum preſentis operis propoſito attinet theoricalẽ de luna cõſiderationem ⁊ de eius dracone determinationem expleuit. In preſenti theorica que tertia eſt in ordine de tribus ſuperioribus planetis Saturno.ſ. Joue ⁊ Marte proſequitur: lʒ fere omnia que hic ponuntur Veneri ⁊ mercurio conueniãt in quibus autẽ differunt tres ſuperiores a Venere ⁊ Mercurio in eorum theoricis manifeſtabitur. Et in hac terminatione ordinem rationabilẽ non deſerit: quis enim dubitat Martem Jouem ⁊ Saturnum perfectiores eſſe Venere ⁊ Mercurio: ſunt nãq; altiores eis ⁊ primo pricipio magis propinqui: ſunt quoq; effectus eorum nobiliores ⁊ durabiliores vt declarari habet in libris particularibus de iudicijs: etiam quia communior eſt hec theorica reliquis que ſequunt cum de tribus planetis ſimul agat: cõia aũt via doctrine ex primo phyſicoꝝ ꝓponenda ſunt. ¶ Scđa cã eſt quia in hac theorica plurima declarant ⁊ demonſtrant que in alijs ſequẽtibus preſupponentur: ⁊ ab hac declarata accipient: vt videbit: qnimmo Venus eãdẽ hẽt theoricã ⁊ motus q̃litatẽ ferme: niſi in latitudine ab his tribus differẽs eſt: ⁊ hoc notauit qñ in ſuprascriptione theorice figure dixit theorica triũ ſupioꝝ ⁊ veneris: multũ igit fuit cõgruum de tribus ſuperioribus planetis theoricã preponere duabus alijs que ſequunt. De tribus igitur ſuperioribus agẽs duo facit quia pmo apparẽtias ſaluat eoꝝ orbes ſituando ⁊ motus eoꝝ declarando. 2ꝰ vero practice qualr verus cuiuſq; eorũ motus habeat rationes terminoꝝ ⁊ canones declarat. ibi. Aux autem media. Prima iterum in duas diuidit. nã in pma orbiũ partialiũ ⁊ numerũ ⁊ ſitũ exponit: in ſcđa orbiũ motum notificat. ibi. Orbes aũt auges. ¶ Pro euidẽtia prime ptis eſt notãdũ planete ſũt ſeptẽ ſicut alias patuit Luna Mercurius Venus Sol Mars Juppiter et Saturnus inter quos Sol medius eſt tanq̃ loci medium obtinens: nam locos eiꝰ eſt q̃rtus in celo tres hñs planetas ſuperiꝰ ⁊ totidẽ inferiꝰ. igit dr mediꝰ loci rõne. Scđo mediꝰ ẽ dignitate cũ nobilior ſit ſingulis planetis mediꝰ ⁊ pfectꝰ ponitur tãq̃ ab extremis equalr diſtãs. cũ igitur. neq; vni neq; alteri extremoꝝ magis appropinquat neq; ſupior neq; iferior eſt: ſed vere medius: a quo cũ qs remouet extremi ſuſcepit denoiationẽ ptis.ſ. ad quã magis tendit ⁊ ab eo remouet: ſed quia Mars Juppiter ⁊ Venus a ſole v̄ſus ſuperius recedunt: planete ſuperiores dicti ſunt: vnde per tres ſupiores intelligere debemus hos premolatos: Venus

vo
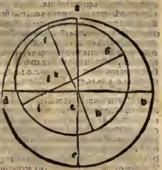
do mercurius ⁊ luna ꝗ̃ lſra a ſole remouent͂ tres ſ[illegible]riores planetas antiq̃ noiauerũt. Quia igit͂ tres dicti ſupiores quo ad ſitũ ⁊ nũer͂ orbiũ eq̃litates motus ⁊ reliq̃s vias ꝓprie tates cõicãt: ⁊ ſi quo ad mot⁹ velocitates ⁊ quaſdã ꝑticu lares paſſiões differãt vt patebit idõ de eis eãdẽ incipit theo ricã: q̃nimo ⁊ veneri ⁊ mercurio ex his multa ꝯpetũt idõ in eoꝝ theoricis plurima recapitulabit. ℭ Dicit igit͂ ꝑ ꝙ ſin guli tres ſupiores hñt tres orbes diſpoſitos ſic tres orbes ſolis duos. vʒ. augẽ deferentes ineq̃lis inſpiſſitudinis ⁊ ec centricos ſm q̃d: in medio quoꝝ eſt orbis ſimplr̃ eccentri cus deferens epicicliũ: cũ in eo epiciclus infigit͂ ⁊ ad motũ eius ille mouet͂ vt de luna dictũ eſt: ⁊ planeta infigit͂ i epici cli ſuperficie plana ⁊ mouet͂ in eo vt poſt patebit: vñ orbes hoꝝ planetaꝝ in oĩbus ſimilant͂ orbibus ſolis tñ epiciclo addentes vltra illos ⁊ magis ſimiles orbibus lune: ſi non haberet luna orbem deferentem draconẽ.

ℭ Orbes aũt auges deferẽtes ꝟtute mot⁹ octa ue ſphere ſup axe ⁊ polis ecliptice mouet͂.

ℭ Notificat dictoꝝ orbiũ qualitatem: ⁊ ꝑmo duoꝝ orbiũ auges deferẽtiũ. 2⁹ eccẽtricoꝝ epiciclos deferẽtiũ ibi [Sʒ orbis epi.] 3⁹ epicicloꝝ ibi [Epiciclus vero.] Dicit igit͂ ꝑ mo ꝙ orbes deferentes auges oĩum trium mouentur vir tute motus octaue ſphere. i. eadem velocitate ⁊ verſus par tem eandem vt expoſitũ eſt in theorica de ſole nõ quidẽ ꝙ moueantur a motore octaue ſphere imo ab intelligentijs ꝓprijs ⁊ eis applicatis: ⁊ qꝛ ita eſt ꝙ mouent͂ virtute ⁊ mo tu octaue ſphere: ſuper axi ⁊ polis ecliptice voluunt͂.

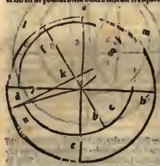
ℭ Sʒ orbis epiciclũ deferẽs ſup axe ſuo axẽ zodiaci ſecãte ſʒ ſucceſſionẽ ſignoꝝ mouet͂: ⁊ poli ei⁹ diſtãt a polis zodiaci diſtãtia ñ eq̃li.

ℭ Agit de motu eccẽtrici deferentis epiciclũ circa qḋ duo facit. primo motus declarat qualitatẽ. 2⁹ vo equalitatẽ ibi [Motus aũt epi.] Iterũ prima in duas: qꝛ in ꝑma decla rat intentũ: ⁊ in 2⁹ tria infert corrolaria ibi [Quãre ſit.] Dicit igit͂ de prima pte ꝙ orbes eccentrici epiciclos deferẽ tes mouẽtur ſm ſucceſſionem ſignoꝝ (vt manifeſtum eſt) qꝛ deferunt planetas: ⁊ eorum axes ſecant axem ecliptice ⁊ poli diſtant a polis ecliptice diſtantia nõ equali: quoꝝ vtrunq̃ demonſtratur. vnde zodiacus. a b c d. in centro e. ſignet͂: cuius ecliptica. a c. ⁊ poli. b. ⁊. d. ⁊ axis. b e d. eccen tricus vo. f g h i. cuius cẽtrum. k. per longas conſideratio nes viſum eſt planetas ab ecliptica remoueri quare ſuperfi cies eccentrici declinat a ſupficie ecliptice: ⁊ ſit illa. f. h. qꝛ. a b. eſt quarta circuli: eodẽ modo polus eccentrici a ſuper ficie. f h. quarta circuli debet remoueri: ⁊. f. remouetur ab a. quare ⁊ polus eccentrici. a b. verſus partem eandeʒ erit igit͂ in. g.



Sit qꝛ. a d. eſt q̃rta circuli: ⁊. f elõgatur. ab. a. ⁊ po lus eius verſus eã dem par tes. a d. re mouebit͂ erit igitur l. i. ⁊ hec ra tiocinatio valet: qꝛ de clinatio ma xima hoꝝ planetarũ

eſt maior q̃ eccentricitas eorum: quia ſi eſſet minor axis eccentrici non ſecaret axim ecliptice: ſed ambo poli eſſent in eadem parte vel ſeptentrionali vel auſtrali. Si vero de clinatio eſſet equalis eccentricitati: alter polorum eccentri ci eſſet preciſe in axi zodiaci. Qua de cauſa cum poli eccen trici declinent a polis ecliptice ad partes diuerſas ſi a di ctis polis axis. g k l. ducatur: axim ecliptice in puncto. l. ſecabit quod fuit primum. Sed qꝛ axis. g k l. per centrum eccentrici. k. tranſit ⁊ non per. e. centrum totius: axim ecli ptice non in centro mũdi ſecabit ſed in puncto. l. ſed quia per ſeptimam tertij linee. l b. ⁊. l g. ſunt longiores lineis. l d. ⁊. l i. angulis. l. contra ſe poſitis equalibus exiſtentibus: ex. 15. primi: erit diſtãtia. g a b. maior diſtantia. i a d. quod fuit ſecundum non igitur equaliter diſtant a polis eclipti ce. ℭ Sed contra hoc dictum contingit dubitari cuʒ. n. a b. ⁊. f g. quarte ſint circulorum erunt eq̃les proportiona liter: q̃re dẽpto cõi arcu. a g. reſidua. a f. ⁊. g b. ſut equalia ⁊ qꝛ eadẽ rõne. a d. ⁊. f i. ſunt q̃rte circuloꝝ ⁊ eq̃les i ꝓpor tiõe: dẽpto arcu. f d. a f. ⁊. i d. reſtabũt eq̃lia: q̃re cũ. g b. ⁊. i d. diſtãtie equales ſint diſtãtie. a f. ⁊ ipſe erũt eq̃les adinui ce ꝑ ꝑmã ꝯceptionẽ ꝑmi qḋ eſt ꝯ dicta. ℭ Ad hoc dicẽdũ ꝙ talis ⁊ ſilis argumẽtatio tñ tenet vel in eodẽ circulo: vel in circulis eq̃libus: vel in circulis ineq̃libus ꝯcentricis tñ in eodẽ circulo: manifeſtũ eſt oẽs q̃rtas eẽ eq̃les: ⁊ ſilr̃ ineq̃ libus circulis cũ fiẽt anguli recti in cẽtri gb⁹ q̃rte ſubtẽdun tur ⁊ eq̃les p. 25. tertij elemẽtoꝝ. Si vo circli nõ ſint eq̃les ſed vnũ hẽãt cẽtrũ angulo recto eidẽ in cẽtro q̃rta circu li maioris ⁊ quarta minoris ſubtẽdit͂ q̃ adinuicẽ ꝓportio nant͂. Si vo circuli ſint ineq̃les nec cõcentrici: licet angulo recto in cẽtro vnius ſubtendat͂ in illo circulo q̃rta pars: non tñ alio cuius nõ eſt centrũ: exempli cauſa diſpoſita figura ſupiori 2⁹ eiſi. f g. ⁊. f i. in eccentrici ſint eccẽtrici circuli q̃r te nõ tñ in zodiaco nã ducta linea. e f. vſq̃ quo zodiacuʒ tangat in pũcto. l. ⁊ per. g. ⁊. l. ſimiliter ex cẽtro mũ di ad zodia ci due linee. e g m. ⁊. e i n. producant͂: cum anguli ibo. k duoꝝ triangulorũ ſint recti qui formati ſunt infra quar tas partes ec centrici in cẽ tro eius: erũt



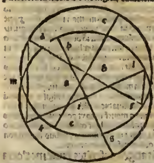
anguli. h. e g. ⁊. k e i. ſinguli minores rectis per correlariũ. 32⁹ primi: quare arcus ſibi ſubtenſi. l m. ⁊. l n minores q̃ quarte circuli. non igitur quarte eccentrici correſpondet quarta in zodiaco: ⁊ hoc ideo quia centra ſunt diuerſa. nam ſi idem eſſet centrum facto in eo recto angulo due quarte in vtroq̃ circulo correſpõderent. Et eodem modo licet. a b. quarta ſit zodiaci: non tamen in eccentrico eo ꝙ angulus. a e b. rectus formatus eſt in centro mundi ⁊ non in centro eccentrici cum ab illo declinat. ℭ Ad propoſi tum modo ad argumentum reſpondẽdo formaliter quã do dicitur. a b. ⁊. f g. ſunt equales qꝛ quarte circuli negat͂. nam licet. a b. quarta ſit in zodiaco: non tamen in eccentri co: ⁊ eodem modo. f g. licet ſit quarta eccentrici non tamẽ zodiaci vt eſt dictum: qꝛ igitur quarte ſunt circuloꝝ neq̃ in centro neq̃ in quantitate communicantiũ: pʒ ꝙ cõmit titur fallacia. eodẽ mõ quando ſequit͂ demat͂ arc⁹ cõis. a g.

dico.a g.duos eſſe arcus inequales ⁊ nõ cõem.a g.quidẽ in ecliptica eſt arcus huius q̃rte.a b.in eccẽtrico vero hu9 quarte.ſ g.que due partes ineq̃les ſũt:q2 duo circuli nõ cõmunicant in centro vt demonſtratum eſt.

ℭ Quare fit vt auges eoꝝ eccẽtricoꝝ nũq̃ꝫ eclipticã ptrãſeãt:ſꝫ ſemp ab ea verſus aquilonẽ ⁊ oppoſita ꝟſus auſtꝝ maneant:ita vt auges.ſ.deferẽtiũ epiciclos:ſilr oppoſita atq̃ cẽtra ⁊ poli deferẽtiũ eccẽtricoꝝ circũferẽtias ſupficiei eccliptice ꝟtute motus octaue ſphere deſcribãt eq̃diſtãtes:vñ ẽt i illis ſupficies eccẽtricoꝝ a ſupficie eccliptice ieq̃lr ſecabunt:atq̃ꝫ maiores portiões verſus augẽ minores verſus oppoſitũ relinquant.

ℭ Tria ꝯcludit correlaria:quoꝝ ꝑmũ ẽ q2 tãq̃ꝫ p effectũ ꝓbatum eſt p declinationẽ ſupficiei eccentrici a ſupficie ecliptice ei9 polos a polis ecliptice remoueri:ꝯcludit mõ p ciꝫ ex q̃ no poli declinãt ⁊ ſuperficiẽ declinari.⁊ ita ſupficiẽ deferẽtiũ augẽ:q poli eꝛq̃ mouẽt ſup polis ecliptice aux q̃ ꝑcepta eſt ꝟſus ſeptentrionẽ eclipticã nũq̃ꝫ tranſibit vt fiat auſtralis:imo in ſeptẽtrione ſemp morabit ⁊ oppoſitũ verſus auſtrũ.vt ſit ꝫodiacus.a b c d.in cẽtro.e.cui9 ecliptica a c.⁊ poli.b.⁊.d.ꝑducta axi.b e d. Eccẽtria vo augẽ deferẽtes.f g h i.in centro.k.auge.f.ꝟſus ſeptentrionem ⁊.h.oppoſitũ:erũt poli hoꝝ.g.⁊.l.i eadẽ axi ecliptice:cũ q̃ ſphera circa polos rotet oĩs ei9 pũctus deſcribit circulũ a polis eq̃diſtãtẽ cui9 alter poloꝝ eſt centrũ: in media ergo reuolutione deferẽtiũ ſi moueant pũcti9 augis faciet ſemicirculũ f l. qui cũ eq̃diſtet a.c.ſuperficiei ecliptice ad h vt arcus.a f.⁊.c l.in ꝫodiaco ſint equales per.27.tertij quis ex quartis a d.⁊.d c.dẽptis.f d.⁊.d l.equales remanebunt:quare circulus imaginatus.f l.equidiſtabit a polo.d.⁊ ita Aux ſꝑ reperiet ꝟſus.d.polũ ſeptẽtrionalẽ.haud aliter oppoſitus augis ex.h.in.m.circuli.h m.polo.b.auſtrali equidiſtantem cauſãdo mouebit:quare ſemper oppoſitũ augis auſtrale erit.ℭ Et hoc eſt qđ dicit in.2° correlario q̃ propter hoc q̃ deferentes augem motu octaue ſphere mouentur ꝑ ſuper eiſdẽ polis ⁊ axi auges ⁊ oppoſita circumferentias circulorum deſcribunt a ſuperficie ecliptice equidiſtantes ⁊ eodẽ mõ ⁊ cẽtra poli eccentricoꝝ de centro manifeſtũ eſt.primo enim auge exiſtente in.f.erat centrum.k.in linea.f.augis:vt pꝫ ex theorica ſolis Auge deinde mota in.l.erit linea augis.e l.in qua centrum eccentrici eſt in puncto.h.q̃re ex.k g n.motũ ſemicirculum.k n.deſcripſit eodem mõ equidiſtantem:vnde Manifeſtũ eſt cẽtrum ſemper poſſidere partẽ ſeptẽtrionalẽ quã ⁊ aux eccẽtrici. Quod autẽ poli moueant cauſãdo circũferentias explanatius declaratur eſt planius in theorica mãli ſit.a.centrũ mundi:⁊ ſit per.h.eccentricus.c d e f.deſignet cuius.c.aux.e.oppoſitũ ⁊.d f.axis: moueãt deferentes augem motu.8.orbis vt aux i.g.⁊ oppoſitũ i.h ⁊ cẽtrũ eccẽtrici fiat in.l.vt dcm̃ ẽ ſupra ꝑducta linea augis.g a h.⁊ axis ſup eã ꝑpẽdiculari k i.l.notũ eſt polũ.d.ſeꝫ eſſe in.k.circulũ.d k.deſcribẽdo:⁊.f.in.l.faciẽdo circulũ.f l.g eq̃diſtãtẽ polis ecliptice.m.⁊.n.vbi.l.ſũt ſectiones:qđ eſt ꝓpoſitum.





ℭ 3m correlariũ cũ ſupficies eccẽtrici ſecet ab ecliptica:ex q̃ declinat ab ea:⁊ nõ i cẽtro eccẽtrici:imo i cẽtro mũdi eã ſecabit i ptes ieq̃les.nã illa po(in q̃ ītercipit cẽtrũ eccẽ.⁊ ꝯtinetur)maior ẽ pte reliq̃:i q op9 augis reliq̃t ex p̃ elementoꝝ. H̃ correlariũ optime expoſitũ ẽ in theorica lyne ꝓpe ꝑn9.

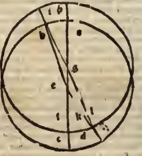
ℭ Motus aũt epiciclũ deferẽtis ſup cẽtro ⁊ polis ſuis difformis ẽ.Hec tñ difformitas hanc regularitatis hꝫ normã:vt cẽtrũ epicicli ſup quodã pũcto in linea augis tãtũ a cẽtro hui9 orbis q̃ꝫtũ hoc cẽtrũ a cẽtro mũdi diſtat elõgato regulr̃ moueat. Vñ ⁊ pũctus ille cẽtrum equantis dr̃:⁊ circulus ſuper eo ad q̃ꝫtitatẽ deferẽtis ſecũ in eadem ſupficie imaginatus eccentricus equãs appellatur.

ℭ Explanat equalitatem motus deferentis.2° ꝯcludit correlariũ ibi[Neceſſario igr̃.]Dicit de ꝑma parte eccentricum irregulariter moueri in centro ſuo in polis ⁊ axi:veꝝ tamen habet regulã hãc:vt centrũ epicicli ſingulis equis temporibus eq̃les ſcribat angulos:⁊ ex ꝯſequenti eq̃liter moueat ſupra quodam pũcto a centro eccentrici diſtanti tantũ quantũ hoc cẽtrũ eccẽtrici a cẽtro mũdi:⁊ ſunt i eadem linea.ſ.augis:⁊ centrũ eccentrici in medio eſt per eq̃diſtantiam a centro mundi ⁊ a pũcto p̃fato:qđ dicit centrũ equantis ſupra quo circulus eq̃lis deferenti imaginat in eadẽ ſupficie cũ eo:q2 nõ ſe ſecant nec declinant adinuicem:qui circulus equans noiatur. Et dicit equans q2 cuꝫ cẽtrũ epicicli ſupra centro mũdi ⁊ eccẽtrici ſit irregulare: in ecliptica ⁊ eccentrico etiam inequale eſt in motu:in circulo vero dicto vniformis eſt motus eius:ſiquidem in centro angulos facit equales:equat igitur ⁊ regulat mot9 inequales qui ſunt in circulo ſignoꝝ ⁊ in eccentrico:⁊ hac de cauſa ſapientes imaginati ſunt eum:q2 in eo epiciclus facit arcus equales vt Saturnus.0.0.2.0.35.17.41.Jupiter vo.0.0.4.59.15.27.8.Sed Mars.0.0.31.26.38.40.5.Uenus vt Sol in ſuo eccentrico.0.0.59.8.19.37.19.⁊ ſit etiam Mercurius in ſuo vt poſt dicet:horũ q̃ꝫ quidẽ ſunt motus medij ⁊ regulares iſtorum q̃ꝫ:horum exẽplũ eſt vt eccentricus ſit.a b c d.in cẽtro.e.⁊ Augis diameter.a c:in qua.f.centrum mũdi capit verſus oppoſitum augis:⁊.g.punctũ equidiſtans ab eodem verſus augẽ qđ erit cẽtruꝫ equãtis:ſupra quo eccentrico equalis deſcriptus circulus.h i k l.equãs noiat vt dcm̃ eſt epiciclus eni in cẽtro.g.facit Angulos equales ⁊ in circulo.h i k l.arcus equales equis

tēpoꝛibus deſcribit: vt in Almag. pbat Ptolo. in equāte q̄ ſe regulariter epiciclus deferſ cū in eccētrico ⁊ in ſodiaco inequalis. nam quāto vicinioꝛ augi fuerit eccentrici tāto ardioꝛ: ⁊ quanto oppoſito velocioꝛ eſt: cuius oppoſitū in epi. lune contingere dictum fuit: ⁊ hoc dicit ibi.

¶ Neceſſario igiſ oppoſitū ei (qḋ in lūa fiebat accidit i iſtis: vt. ſ. cētrū epicicli quāto viciniꝰ augi d̄ferētis fuerit tāto tardiꝰ: q̄to vo ꝓpiquiꝰ oppoſito tāto velocius moueaſ.

¶ Nam epiciclus exiſtens in. a. auge in. b. moueatur angulum cauſando angulum. b g l. in centro equantis ⁊. a e b. in centro deferentis ductis lineis. e b. ⁊. g l. idem in. c. auge oppoᵉ manēs i. d moueaſ faciēſ angulū. k g l. in centro equantis ⁊. c e d. in centro d̄ferētis ductis lineis. g l. ⁊. e d. q2 igitur anguli ambo ad. g. ſunt eq̄les erūt arcus. b i. ⁊. k l. p. 25.



tertij admuicem eq̄les: anguli aūt ad. e. nō ſūt eq̄les. nā. c e d. maioꝛ eſt. g. vt roq3 p. 16. ⁊. 15. pmi ꝯcurrēte cōi ſcīa: ſed q2 angulus. a g b. maioꝛ eſt angulo. a e b. p eandē. 16. pmi erit a maioꝛi angulus. c e d. amplioꝛ angulo. a e b. ⁊ arcꝰ. c d. maioꝛ arcu. a b. qḋ fuit ꝓpoſitū. ¶ Dubitaſ an ſolū gn q3 planete habeāt equāte ⁊ nō luminaria: ⁊ q̄ ēt lūa hēat ꝓbaſ: q2 ois planeta in cētro eccētrici irregularis h3 equātē ⁊ circulū eq̄lē eccētrico ſupra cuꝰ cētro eq̄lis eſt ad quē regularitas referaſ: vt dcm̄ eſt: ſed eccētricꝰ lune nō mouetur in cētro eius vniformiter: vt dcm̄ fuit in theoꝛica eiꝰ: ꝓmo in auge exñs centrū epicicli velocius eſt q̄3 in oppoſito exñs: q̄re ſupra cētro mūdi in q̄ eq̄lis eſt motꝰ eius equantē imaginari o3. luna igiſ h3 equātē. ¶ Et ꝯfirmaſ auctoritate Auctoris de ſphera 4ᵒ tractatu: vbi vult q̄ p̄ter ſolē q̄libet planetaꝝ tres hēat circulos eccētricū. ſ. deferētē: epiciclū ⁊ equātē: ⁊ addit q̄ equās lune terre ꝯcentricus eſt ⁊ in ſupficie eclipticē: nō igiſ tres ſupioꝛes Venꝰ ⁊ mercurius tm̄ hn̄t equātē: imo ēt luna. In oppoſitum eſt Auctoꝛ vbi in theoꝛica lune nullā de equāte mētionē fecerat: q̄ ſi eū hēret diminutus eēt: qḋ nō ē dōm. ¶ Ad hāc qōnē breuiter dico lunā nō egere neq3 hr̄e equantē ſicut tres ſupioꝛes: nā equās eſt circulus imaginarius in q̄ epiciclus ſeu planeta regularis eſt: cū nō hēat circulū realē in q̄ eq̄liter moueaſ: vt dcm̄ eſt ⁊ igiſ tres ſupioꝛes planete cū Venere ⁊ Mercurio q2 tā in cētro eccētrici: q̄3 in cētro ſodiaci ⁊ per ꝯñs in vtroq3 hoc circulo ſūt irregulares: vniformes tñ in cētro dicto: ſuper illo equātē o3 imaginari: in q̄ vniformes ⁊ regulares exiſtant: dēpta igiſ hac neceſſitate equāte nō egemꝰ. q̄re cū regularitas lune in cētro terre ⁊ p ꝯñs in ſodiaco accipiaſ luna nō eget nec h3 equantē niſi q3 vt inutiliter circulos multiplicet ſine cā: ⁊ q̄re ſi tota cā ponēdi equātes eſt inequalitas motus cū luna ſit regularis in cētro mūdi: nō h3 equantē: ⁊ hac de cā Auctoꝛ illū non poſuit in theoꝛica lune. ¶ Sed q2 eccentricus interſecat eclipticā vt videre viſum eſt draconē cauſando: interſectio autem non videtur poſſe fieri in circulis inequalibus: equales ſunt ecliptica ⁊ eccentricus lune: igitur in centro ecliptice equantem imaginatus eſt Auctoꝛ ſphere equalem eccentrico: qui cum interſecet ⁊ caput cauſet ⁊ caudam vt p3 in eius opere quarto tractatu: vbi vult q̄ draco cauſeſ ex ſectione eccentrici cum equante pꝛo hac igitur faciliori imaginatione tantum q2 ex quo eccentricus ⁊ ecliptica non ſe tangunt: videtur ſeſe ſecari non poſſe: ideo equantem in luna ille poſuit: ⁊ non pꝛo equalitate motus cum ibi nullam faciat de eo mentionem. Sed dices quare Auctoꝛ non poſuit pꝛo hac neceſſitate. ſ. pꝛo dracone cauſando cum de eo mentionem faciat in theoꝛica pꝛefata. Dicendum q̄ eccentricus interſecat eclipticā l3 non ſe tangāt cum eius altera pars ad aquilonē reliqua vo ad auſtrum vergat: ⁊ cauſant caput ⁊ caudā: ⁊ pp hoc non op3 ponere equantē: ſed q2 nō ita faciliter hanc ſectionē imaginaſ fieri cum ecliptica ſicut cum circulo equante: eū poſuit Auctoꝛ ſphere vt dictum eſt: ⁊ per hoc p3 ad dubium.

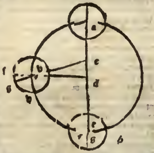
¶ Epiciclus vero duos h3 motꝰ quoꝝ vnꝰ eſt in lōgitudinē alter i latitudinē. De ſcdo dōm erit poſtea: motus aūt eius in lōgitudinē eſt quo moueſ circa cētrū ſuū coꝛpus planete ſibi infixū in parte ſuperiori ſm ſucceſſionē in inferiori ecōtra deferendo: vnde per oppoſitum in hoc ſe habet epiciclo lūearis huius motus tranſuerſaliter ſuper circunferētia iacet axi ecliptice eq̄diſtās q̄nq3: quandoq3 non vt patebit.

¶ Declarat motū epicicli: ⁊ tria agit. nā p̄ notificat motus qualitatem. 2ᵒ motus equalitatē3 ibi. Et eſt ſupra centro epi. 3ᵒ vo motus eiuſdē velocitatē ibi. Habet autem epi. reuolutio. ¶ Pro pme partis euidentiori notificatione eſt intelligendū q̄ epi. de ſe nō h3 longitudinē3 determinatā neq3 latitudinē: q2 eſt ſicut cūcta coꝛpoꝛa celeſtia perfecte ſphericitatis: ⁊ quelibet eius dimēſio eſt alteri equalis. Reſpectu tamen ſodiaci in quo ſituaſ ⁊ moueſ duplicem h3 dimenſionē ſicut ſodiacus: h3 nanq3 ſodiacus longitudinem. 360. graduū a pncipio videlicet Arietis ad finē vſq3 piſcium numeratā: ſm quē ſitū ⁊ epiciclus longitudinē habet: que ſumiſ a parte illa que propinquat Arieti ſm longitudinē ſigniferi: ſm quam planeta in longitudine ſignoꝝ vel ſm ſucceſſionem ſignoꝝ elongando ſe ab initio Arietis vel ꝯtra appropinquando moueſ. Latitudo vero ſodiaci eſt dimēſio eius que ſumitur a polo ad polum. 12. gradus continens: que cū minoꝛ ſit longitudine latitudo noiata eſt: ⁊ ſm ſitum eūdē epicicli capitur latitudo: q̄ eſt ſm quam magis alteri poloꝝ ecliptice appropinquat ab ea ſe remouendo: ſm quālibet ergo duarum dimenſionē3 epiciclus moueſ pꝛimo in longitudīe ſupra pꝛopꝛio cētro in parte ſuperiori ſm oꝛdinē ſignoꝛum: in qua cū planeta fuerit ēt ſm oꝛdinem ſignoꝝ ſerſ: i pte vo inferiori contra oꝛdinem ⁊ ibi exiſtens planeta eodē mō moueſ: quare patet q̄ quinq3 planete in motibus eoꝛum in epiciclis cōtrariantur lune: q2 luna in parte ſuperiori contra ⁊ inferiori epicicli ſm oꝛdinē ſignoꝝ moueſ: vt notū eſt ex eius theoꝛica: cuius oppoſitū dictū eſt de hīs: quare epiciclus ſm diuerſas ptes moueaſ ad oppoſitas differentias poſitionis: ⁊ qualiter pars ſuperioꝛ ⁊ inferioꝛ in eo diſtinguantur: patet ex pꝛecedenti theoꝛica. Habet etiam epiciclus lune motum in latitudine quo remouetur ab ecliptica ⁊ a ſuperficie deferentis per partem ſuperioꝛem verſus alterum polorū ſodiaci ⁊ verſus reliquū per inferiorē vt poſterius diceſ. ſ. in capitulo qḋ fiet de motibus planetarum in latitudine:

vbi patebit: ꝗr tñ in eccẽtrico ꝗ̃ in epiciclo planeta in latitudine moueatur: ex quo ẽt notũ erit ꝗr axis quo in lõgitudine mouetur epiciclus iaceat trãſuerſaliter ſup eccẽtrici circũferẽtiã: ⁊ quãqȝ equidiſtet axi ecliptice ⁊ quãqȝ imo vtplurimum non.

¶ Et ẽ ſup cẽtro epicicli irregularis. Hec tñ irregularitas hãc hȝ regulã vt a pũcto augis epicicli medie quãuis ſit corp⁹ planete regulariter elõgetur. Siliter igit̃ i his ſicut i luna ſeq̃ neceſſe ẽ vt ↄtinue aux media epicicli ſimul ⁊ vera varient̃: atqȝ velociorẽ eẽ motũ reuolutionis epicicli ſup cẽtro ſuo p medietatẽ deferẽtis ſupiorẽ: tardiorẽ aũt p iferiorem.

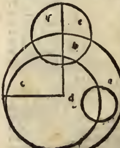
¶ Declarat eq̃litatẽ motus epicicli: vñ dicit ꝙ ſup cẽtro ei⁹ eſt irregularis: ſed cõtinue corpus planete ab auge mediã epi. q̃ pũctus eſt oſtẽſus p lineã a cẽtro equãtis p cẽtrũ epicicli ↄtractã: regulr̃ elõgat̃: quare nõ ſeq̃t̃ ſimplr̃ regulariter moueri: cũ aut̃ hec media ſiltr̃ ⁊ vera (q̃ nõ demõſtrantur p lineã a cẽtro eccen. exeũtẽ) cõtinue varient̃: vñ q̃nqȝ mouet̃ ad eãdẽ partẽ verſus quã planeta: ⁊ tunc planeta velox eſt in epiciclo: aliq̃ñ v̓o mouet̃ ad ptem contrariã ⁊ oppoſitã ⁊ tũc tardus eſt: vt dictũ ⁊ demonſtratum fuit in theorica precedẽti: ⁊ melius videri poterit: theorica mã lr̃ tantum in vno differt aux media hoꝝ planetaꝝ ab eadẽ auge lune q̃ in luna capiebat̃ per lineã a pũcto oppoſito centro eccẽtrici: cum in his demonſtret̃ per lineam a cẽtro equantis exeũtẽ. vñ ſequitur epiciclum per partem eccen. ſuperiorem: circa propꝛium centrũ velocius moueri: q̃ tũc aux media mouet̃ v̓ſus partẽ planete: per inferiorem vero tardius: ex quo aux ad oppoſitam fert̃ ptẽ. v̓. g. ſit eccentricus. a b c. cuius centrum. d. aux. a. ⁊ oppoſitum. c. linea. a d. c. producta: in qua centrum equantis. e. capiatur: ⁊ a cẽtro eccẽtrici. d. b. producatur perpẽdicularis: erit. b. longitudo media vt infra patebit: a qua pars verſus augẽ ſuperior: ⁊ v̓ſus oppoſitum inferior dicta ẽ. Eſto epiciclus i a. erit aux media pũctus. f. in q̃ ſit planeta hinc v̓o epiciclo in. b. tranſlato aux media facta erit i g. puncto. f. ↄtinuo eodem manẽte vt linee oñdũt: a q̃. g. planeta elõgatus eſt mot⁹ regulari. g h. cũ prius fuerit in. f. arcu. f g h. velocius. ſ. q̃ motu regulari mot⁹ eſt. Ab hoc autẽ loco in. c. epiciclo pueto aux in f. reuertet̃ ex. g. ⁊ ex. g. planeta in. h. factus erit: ex. f. elõgatus motu regulari: tardius motus erit ſpatio. f g h. eodem mõ demonſtrari poterit in reliqua medietate: q̃ð ſatis patet precipue ex dictis in theorica lune.



¶ Hȝ aũt epicicli reuolutio menſurã illã vt ſel̓ pciſe in tãto tpe: q̃tũ eſt a media ↄiũctione Solis ⁊ iſti⁹ planete ad primã ſequẽtẽ reuoluat̃: ita vt in oi ↄiũctione media tale centrũ corpis planete ſit in auge media epicicli: vñ ⁊ in oi oppõne tali media fiet i oppoſito augis epicicli: fit igit̃ vt ſemp centrũ corpis planete tot gradibus ⁊ minutis diſtet ab auge media epicicli: quot linea medij motus Solis diſtat a linea medij motus planete.

¶ Declarat velocitatem motuum epiciclorum tantuȝ triũ ſuperiorum: q̃ in hoc neqȝ Venus neqȝ Mercurius cum eis communicant. 2⁰ duo concludit correlaria ibi ¶ Ergo ſubtracto. Dicit ergo in prima parte ꝙ epiciclus perficit circa ſuum centrum reuolutionem eo tempore: quantum ẽ a media coniunctione ſolis cum planeta. i. a coniunctione linearum mediorum motuum eorum ad proximaȝ ſequentem: vnde dum eſt eorum talis coniunctio planeta eſt i auge epicicli media: deinde q̃ linea mediĵ motus ſolis velociorẽ hȝ motum q̃ linea mediĵ motus planete elongat̃ ab illa: ⁊ tanta velocitate proportionaliter planeta ab auge media remouetur quanta velocitate linea mediĵ mot⁹ ſolis a linea mediĵ mot⁹ planete: ⁊ ita ↄtinue: ꝙ tot gradib⁹ ⁊ m̃. dicte linee adinuicem diſtant in zodiaco: quot etiam in epi. ab auge media diſtat planeta: quare quando dicte linee in zodiaco opponunt̃ ꝙ diſtant ſemicirculo ⁊ eſt media eorum oppoſitio planeta eſt in oppoſito eiuſdeȝ augis etiã ſemicirculo diſtans ab ea in epiciclo: hic vero linea mediĵ motus ſolis tendit ad ↄiunctionẽ cum linea mediĵ motus planete ⁊ equali velocitate planeta ad augem mediaȝ mouet̃: in qua erit q̃ñ dicte linee 2⁰ erunt ↄiuncte adinuicẽ ⁊ ita patet motum planete i epiciclo regulari ab elõgatione linee motus ſolis regularis ab eadem linea huius planete. Quod vt ita ſit demonſtrationeȝ non recipit: ſed ſenſibus ⁊ apparentĳs tñ comprobat̃: vt in propꝛĳs dictionibus Almag. pbat Ptolo. Cõprehenſum eſt enim planetã q̃ñ eſt ꝓpe ſolẽ ⁊ ꝓpe ↄiunctionem cũ eo directuȝ eſſe ⁊ velociſſimum: quare tũc in auge vl̓ ꝓpe ⁊ in ſuperiori epi. parte vbi hȝ directionem ↄcludit̃ eſſe. Deinde quando ſol tm̃ elongetur ab eo ꝙ in epiciclo pũctũ ſtationis egrediat̃ eq̃li remotione ab auge epicicli regredi incipit: ⁊ quando eſt prope oppoſitionem cũ ſole maximã hȝ regreſſionem que in oppoſito augis (vt demonſtrabit̃ in de paſſionibus planetaꝝ) ↄtingit: ⁊ ita vniformiter ſe habet quouſqȝ terminos tranſeat retrogradationis: vnde planeta dirigi ⁊ augi epicicli ⁊ ſoli appropinquari incipit ⁊ ita per diuerſum ſitum ⁊ elongationẽ ad ſolẽ nõ eſt eius varia ab auge elongatio maxie p directiones retroceſſiones ⁊ ſtationes eius.

¶ Ergo ſubtracto medio motu planete medio motu Solis neceſſe eſt vt argumentuȝ medium planete remaneat.

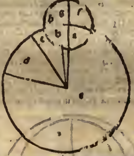


¶ Reddit rationem canõis tabularis. Pro quo declarando ſit zodiacus. a b c. ⁊ centruȝ eius. d. a. initium Arietis epi. in. b. ⁊ linea mediĵ motus eius. d b. ſed linea mediĵ motus Solis. d c. Aux media. c. ⁊ planeta in. f. erit mediũ motus Solis. a b c. a quo medio motu planete. a b. dempto arcus b c. reſiduus erit: qui cum ſit equalis arcui. e f. arg⁹. ſ. medio planete q̃ diſtantie eiuſdem ab

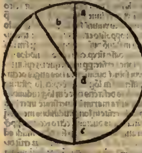
auge media: argumētū quoqȝ mediū planete remanebit ſi demaſ medius motus planete ex ſolis medio motu. Patet ēt medū motū planete cū eiuſdē argumēto ſimul ſūpta equari medio motui ſolis. nā medi⁹ ſolis mot⁹. a b c. ꝯtinet mediū motū planete. a b. ⁊ vltra h. b c. qḋ cū equale ſit argumēto. e f. A b c. eq̄le erit. a b. ⁊. e f. ſimul ſūptis qḋ ē ꝓpoſitū. ℭ Notādū ꝙ cū dicit̄ ſit arcū epi. e f. eq̄ri arcui ʒodiaci. b c. nō ē itelligendū quātitatiue: q2 nemo dubitat quartā ʒodiaci eē maiorē q̄rta epicicli ſi gdē epicicl⁹ mīoꝛ eſt illo: ſ ꝓpoꝛtionalr: nā diuidit epiciclus ⁊ ōis circulus i ſphera i. 360. gra. ⁊ ſinguli g̃d⁹ ꝓpoꝛtionālr ſe hn̄t ad epiciclū ſic grad⁹ ʒodiaci ad totū ʒodiacū. cū igiſ arc⁹. e f. tot g̃d⁹ ⁊ minuta epicicli ꝯtīeat: quot. b c. ʒodiaci adinuicē ꝓpoꝛtiōanſ: q2 ī ea ꝓpoꝛtione. e f. ad totum epiciclum ſe habet in qua. b c. ad totum ʒodiacum ⁊ ecōuerſo. ℭ Scōm coꝛrelarium ponit ibi.

ℭ Hic vr̄ accidere vt quāto cētrū epicicli planete tardi⁹ circuit: tāto epicicl⁹ ei⁹ velocius reuoluiſ. Nā pp tarditatē talē ꝯiunctio media mot⁹ ſolis cū ea citius reuertiſ. Medi⁹ etiā mot⁹ cuiuſcūqȝ triū hoꝝ aggregat⁹ motui eius in ſuo epiciclo equalis medio motui ſolis in gradibus ⁊ minutis exiſtit.

ℭ Pro cui⁹ expōne ʒodiacus. a b c d. ī cētro. e. dſigneſ: ⁊ ſit epiciclus i. a. cuius Aux media. f. capiam⁹ duos planetas Saturnū. f. cuius epiciclus tarde circuit ⁊ marte cui⁹ epiciclus velociter moueſ: ⁊ ſint ambo in. f. auge media: erit per dicta amboꝛū media ꝯiunctio cū ſole. ſit igiſ Saturnus Martis ⁊ ſolis medij motus linea. e a. moueaſ deinde linea medij mot⁹ ſolis i. d. martis q velox eſt i c. A c. ſpatiū cautſādo: ⁊ Saturni q tardus i. b. ſitq̄ a b. p trāſeūdo ſpatiū linea medij mot⁹ ſolis magis ē elōgata a linea medij motus Saturni ⁊ ſpatium. b d. maius eſt quam a linea medij motus Martis: ⁊ ſpatiū. c d. ē min⁹: igiſ Saturn⁹ ab auge. f. magis q̄ꝫ Mars elōgat⁹ ē: erit igiſ Mars in. g. ⁊ Saturnus in. h. q̄re ex quo Saturnus tardi⁹ moueſ motu eccentrici q̄ꝫ Mars motu epicicli velocioꝛ erit q̄ꝫ idē: ⁊ vniuerſaliter quando planeta tardus eſt motu eccentrici: parum inſequitur ſolē. vnde ſol ab eo multuꝫ elongaſ: ⁊ ꝯſequēter ipſe multū moueſ in epiciclo: ꝑ oppoſitū ſi planeta habeat motū eccentrici veloceꝫ velociter inſequiſ ſolē. quare parū ſol ab eo remoueſ: ⁊ ex ꝯſequēti ipſe modicū ab auge epicicli media ſit diſtās. Qḋ ēt aperte mōſtrabit ſi medi⁹ motus planete demaſ ex medio motu ſolis: remanet nāqȝ eo tūc eoꝝ media elongatio ⁊ ei equale argumētū mediū planete ſeu eius motus in epiciclo: ⁊ maioꝛ reperieſ motus Saturni qui tardus eſt in eccētrico q̄ꝫ Iouis ⁊ Martis: ⁊ Iouis adhuc maioꝛ q̄ꝫ Martis. Mot⁹ nāqȝ Saturni in epi. ab auge media i die ē. 0. 0. 57. 7. 44. 20. Iouis vō. 0. 0. 54. 9. 4. 10. Sꝫ Martis. 0. 0. 27. 41. 40. 57. ℭ Idē coꝛrela



rium magis ad mentē Auctoris aliter deduci pōt: ꝑ quoꝝ



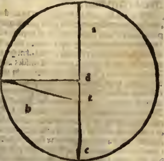
diacus. a b c. i cētro e. deſignetur ſintqȝ linee mediorꝫ motuū ſolis Martis ⁊ Saturni. d a. q2 ocius poſt hīc mediā ꝯiunctionē reuerteſ ꝯiūctio media ſolis cuꝫ Saturno q̄ꝫ cū Marte. Saturnus citius i epiciclo cōplebit reuolutionem q̄ꝫ Mars: nā linea medij ſolis mot⁹ exiſtēs in. a. anteq̄ꝫ reuertaſ 2⁰ in. a. trāſibit annus completus: in quo linea medij motus Saturni (q2 tarde moueſ) facta erit in. b. ⁊ Martis qui velox eſt in. c. ſꝫ citius linea medij motus ſolis ꝑueniet in. b. ⁊ iungeſ cū. d b. q̄ꝫ in. c. vt ꝯiungaſ cū. d c. quare citius 2⁰ ꝯiūget cū Saturno media ꝯiunctione q̄ꝫ cū Marte. ⁊ ꝯſiſter Saturnus citius ꝑficit volutionē in epiciclo q̄ꝫ Mars: ⁊ hoc declarat experiētia cū ꝯiūctio ſolis ⁊ Saturno ſingulis annis 3. 13. dieb⁹ reuertaſ: ſꝫ cū Marte nō niſi in. 25⁰ menſe redit coniūctio ſecūda. Ex p̄dictis patet ꝙ glibet triū ſuperioꝝ hꝫ quqȝ motus: primus eſt diurnus: ſecūdus eſt dferentiū augē eccētrici qui eſt eq̄lis motui octaue ſphere: tertius ē eccētrici ſꝫ ſucceſſionē ſignoꝝ: velocitate qua dictū ē: q̄rtus eſt epicicli in lōgitudine ʒodiaci in Marte ſupioꝛi ſm oꝛdinē ſignoꝝ: ⁊ in parte inferioꝛi ecōtra: q̄ntus eſt eiuſdē Epicicli in latitudine: de qua videbiſ infra in loco ꝓprio.

ℭ Aux autem media epicicli per lineam a centro equantis per centrum epicicli protracta oſtenditur.

ℭ Poſteaq̄ꝫ in ſuperioꝛib⁹ theoꝛice egit de oꝛbibus ⁊ motibus ſingulis triū ſuperioꝛū: in parte p̄ſēti magis practice ⁊ particulariter agit ō eis Venere ⁊ Mercurio terminos quibus veris motus cuiuſqȝ eoꝝ reperitur declarādo: ⁊ canonū aſſignans rōnē. Et diuidit i ptes. 13. ſm ꝙ 13. terminos exponit videlꝫ Augē epicicli mediā eiuſdeꝫ augē veram: Augē eccētrici i 2⁰ ſignificatiōe: lineā medij motus: lineā veri motus epicicli: lineā veri motus planete: centruꝫ mediū: centrū verū. Equationē centri in ʒodiaco: equationē centri in epiciclo. Argumētū mediū: Argumētū veruꝫ: ⁊ Argumēti equationē: partes oēs patebūt. ℭ Dicit igiſ ꝑmo Augē mediā eſſe punctū epicicli terminās lineā exeuntē a centro equātis per cētruꝫ epicicli: qui punctus ex quo maxime diſtat a centro equātis: vt ſimul demonſtratione (qua in theoꝛica lune hoc actū) eſt oſtēdi pōt aux dicta eſt hoc eſt maxima remotio: ſed q2 ab illo pūcto mot⁹ planete vniformis eſt: qua mediante diſtantia planete ab auge vera (vt videbiſ) inueniſ: media dicta eſt. De qua ⁊ aliis terminis in fine theoꝛice exemplificabitur.

ℭ Sꝫ aux vera p lineā a cētro mūdi p cētruꝫ epicicli: iter has ſꝫ lōgitudinē epicicli nihil mediat cū cētrū epicicli i auge deferētis vel oppoſito fuerit. Mariſ vero differūt cū fuerit ꝓpe lōgitudines medias dferētis: q p lineā a cētro eccētrici dferētis ſup lineam augis oꝛthogonaliter eductaꝫ determinanſ.

¶ Declarat 2^m. ſ. augẽ verã q̃ vt in luna accipit̃ p lineã a cẽtro terre p cẽtrũ epicicli trãſeuntẽ ad circũferẽtiã epicicli pũctũ nãqȝ hãc terminãs lineã inter oẽs punctos epi. a cẽtro mũdi ẽ remotiſſimũ: vt pʒ ex lune theorica: q̃ due auges p noĩate qȝ linee eas oſtẽdẽtes vniunt̃ ſm lõgitudinẽ epicicli in auge eccẽtrici vel in oppoſito exiſtẽte vt patuit in theorica lune ⁊ in theorica mali: nõ differũt: qd dixit qȝ ſm latitudinẽ dicte linee ſemp differũt ep: cicli cẽtro ex nodos ⁊ ſectiões eccẽtrici cũ ecliptica exiſtẽ: pp motũ quẽ hʒ epi. in latitudinẽ de q̃ infra: vbi ſoluet̃ dubiũ circa has auges occurrẽs. Maxime vo differũt ſm lõgitudinẽ epicicli cõſtituto ppe lõgitudines medias deferẽtis hoc ẽ in lõgitudinibus pꝯſenũ demõſtrabit̃ infra maximã diuerſitatẽ inter has auges accidere epicicle exiſte in longitudinibus medijs q̃ puncta ſũt terminãtia lineas ductas a cẽtro eccẽtrici ppẽdiculares ſup lineã augis: vt patebit: q ſi a cẽtro mũdi ad dicta pũcta linee recte trahãt̃ lõgitudinũ mediaꝝ erũt dicte linee. ¶ Notandũ eſt aũt qȝ pũcta lõgitudinũ mediarũ in his tribus planetis ſupiorib⁹ ⁊ in Venere alio mõ ⁊ alijs pũctis eccẽtrice ſituãt̃ q̃ȝ in ſole. cũ enim medie longitudines ſint pũcta in q̃bus equatiões maxime ꝯtingunt ⁊ hac de cãeas antiqui ſunt imagĩati: vt ex theorica ſolis notũ ẽ: ⁊ argumẽti ſolis equatio maxima repta ſit eo ipũcto eccentrici terminante lineã ſup lineã augis ⁊ cẽtro mũdi ppendicularẽ exiſte: vt demr̃atũ eſt in theorica ei⁹: adeo punct⁹ ille lõgitudo media eſt in ſole: ⁊ linea a cẽtro mũdi linea lõgitudinis medie vt ibi patuit: ſʒ qȝ in tribus ſupiorbus ⁊ venere neqȝ cẽtri neqȝ argumẽti (vt infra dicet̃) accidit maxima equatio in illo pũcto illis exiſtibus: imo cẽtri eq̃tio in pũcto termino linee ppẽdicularis ſup linea augis a cẽtro. ſ. eccẽtrici maxima inuenit̃: punct⁹ igit̃ ille ⁊ nõ poꝛ lõgitudĩs medie eſt pũct⁹: ⁊ linea a cẽtro mũdi ad illũ pũctũ linea dicta eſt lõgitudĩs medie q̃ quidẽ nõ ẽ media inter augis ⁊ oppoſiti pũcta neqȝ q̃ntitate neqȝ pportionaliter: q nõ q̃ntitatiue pbat̃ p quo eccẽtric⁹. a b c. cuius cẽtrũ d. ⁊ diameter. a d c. deſcribat̃: in qua cẽtrũ mũdi. e. ſup igit̃. a c. linea ppẽdiculariter ducet̃. d b. erit pũct⁹. b. lõgitudo media: q ſi linea e b. a centro mũdi ptrahatur lineã lõgitudinis medie dici notũ eſt:



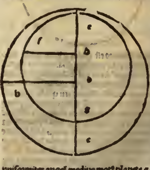
q̃ longioꝛ eſt linea. d b. nam angulus. b d e. ex quo rectus: maioꝛ eſt angulo. b. ⁊. e. trianguli. d b e. p coꝛrelariũ. 32. pmi q̃re p. 18. eiuſdẽ linea. e b. lõgioꝛ eſt. d b ſed linea media q̃ntitatiue inter lineã augis ⁊ oppoſiti equalis eſt linee. d b vt pbat rõ Joãnis de monte regio i theorica ſolis de lõgitudine media. hʒ nãqȝ a linea augis excedit̃: ⁊ lineam oppoſiti augis excedit exceſſu eodẽ. ſ. eccentricitate vt ibidẽ patuit demonſtratiue: ſequit̃ lineã. e b nõ eẽ mediam inter e a. augis lineam ⁊ ecc̃. lineã oppoſiti: imo plus excedit lineã. e c. q̃ ſuperet̃ a linea. e a. Neqȝ ex conſequenti media eſt proportionaliter: qȝ illud eſt medium proportionale inter duo extrema qd eſt eque pportionalr̃ ſuperet̃ a maiori quo ſuperat minus: non tamen equalitate: imo maior exceſſu vincatur a maioꝛi q̃ȝ vincat minus: vt habetur ex quinto elementoꝛum: ſed linea. e b. plus excedit minorẽ lineam. e c. q̃ȝ a maioꝛ. e a. excedatur (vt demonſtratum eſt) quare non erit media proportionalis iter lineã augis ⁊ oppoſiti: neqȝ aliq̃ hac rõne linea lõgitudĩs medie dictã ẽ: ſed tm̃ qꝛ i termio eius epicicle exiſtente maxĩa accidit cẽtri equatio tã in ipſo epicicle q̃ȝ in ʒodiaco vt ĩfra patebit̃.

¶ Aux planete in ſcd̃a ſignificatione eſt arc⁹ ʒodiaci ab ariete vſqȝ ad lineã augis.

¶ Declarat tertium. ſ. augem in ſcd̃a ſignificatione: quam eſſe arcum ab initio Arietis ad augis punctũ interceptũ ſm ordinem ſignoꝛum motũ eſt ex theorica ſolis ideo hic non declaratur amplius.

¶ Linea medij motus planete vel epicicli ẽ que a centro mundi ad ʒodiacũ ꝓtrahitur linee exeũti a centro equãtis ad centrum epicicli equidiſtans.

¶ Declarat 4^m loco motũ regularem planete ⁊ epicicli qui dictus eſt medius motus pp cauſam dictam in theorica ſolis: ⁊ linea que tali motu mouetur in cẽtro mundi. ſ. vniformiter: dicit̃ linea medij mot⁹: quare patet eam non eſſe que tranſit per centrum epicicli a centro mundi. nã qȝ epiciclus mouetur equaliter in centro equantis vt ex ſuperi⁹ dictis pʒ ⁊ ꝯſequenter irregulariter ſupra centro mundi: linea que a cẽtro mũdi trãſit per cẽtrũ epicicli irregularis ẽ ⁊ multo magis linea tranſiens per centrum planete cum duplicem habeat inequalitatem. ſ. planete in epiciclo: ⁊ cẽtri epicicli in eccentrico. erit igitur linea medij mot⁹: ⁊ que regularis eſt in centro mũdi que exiens a centro illo ad ʒodiacum equidiſtat linee a centro equantis p epiciclũ centrũ ducte: vnde ſit ʒodiacus. a b c. in centro. d. deſcript⁹ ⁊ eccen. e f g. augis linea. a d c: ⁊ centrũ equãtis. h. Epicicle nãqȝ in puncto. f. eccẽtrici exiſtente. f h. ⁊ ei paralella. d b. ꝓtrahat̃: dico lineã. d b. regulariter moueri in centro mũdi: ⁊ ꝯñter eſſe lineam motus regularis. nã ex quo linee. d b. ⁊. f h. per hypotheſin ſunt paralelle: erunt anguli. e h f. quã in cẽtro equantis cauſat linea. h f. ⁊. a d b. quem cauſat in cẽtro mũdi linea. d b. equales per. 29. pmi elementorũ: ⁊ eodẽ mõ anguli. f h g. quẽ faciet linea. h f. in centro equantis: ⁊. b d c. quẽ in eodem tẽpoꝛe faciet linea. d b. ſed linea. b f. regularis ẽ (vt pʒ ex dictis) in cẽtro equãtis. h. q̃re ⁊. d b. i cẽtro mũdi. d. vniformiter mouet̃ ⁊ ꝯñr eſt linea medij mot⁹. ¶ Arcus võ qui eſt ab initio arietis vſqȝ ad dictã lineã interceptus ſʒ ordinẽ ſignoꝝ qui vniformiter auget̃ medius mot⁹ planete ⁊ epicicli dict⁹ ẽ.



¶ Linea veri mot⁹ epicicli: ẽ que exit a cẽtro mũdi per centrum epicicli ad ʒodiacũ.

¶ Explanat quintũ. ſ. lineã veri loci epicicli quam manifeſtum eſt eẽ que trãſit per cẽtrũ epicicli ad ʒodiacũ exiens ex centro mundi: ⁊ terminus huius linee in ʒodiaco verus

locus epicicli dicit̃: q2 ſemp locus verus accipit̃ p lineã trã ſeuntẽ per cẽtrum eius cuius eſt verus locus vt ſeptius di ctum. Verus aũt motus epicicli eſt arcus zodiaci a pnci pio Arietis ad dictã lineam ſm ordinẽ ſignoꝝ.

C Linea veri loci vel motꝰ planete ẽ que a cẽ tro mũdi p cẽtrũ corporis planete ad zodia cũ protẽdit̃. Medi9 motus planete vel epi cicli ẽ arcꝰ zodiaci ab initio arietis ſm ſucceſ ſionẽ vſq3 ad lineam medij motus planete. Verus autem motus epicicli vſq3 ad lineã veri motus planete computatur.

C Notificat 6m dicens lineã veri loci ſeu motꝰ planete a cẽ tro terre exire p cẽtrũ planete ad zodiacũ. ꝛ terminꝰ huius linee in zodiaco eſt eius verꝰ locꝰ. Arcꝰ zodiaci ad iſtũ pũ ctũ terminatꝰ a pncipio Arietis dr̃ verus motus planete.

C Centrũ mediũ planete eſt arcus zodiaci a linea augis ad lineã medij motus epicicli.

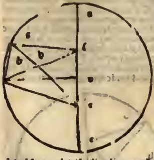
C Exponit 7m .ſ. cẽtrũ planete p quo eſt aduertendũ q cẽ trũ eſt diſtantia centri epicicli ab auge eccentrici ſm ordi nem ſignoꝝ in zodiaco: que cẽtrũ dicta eſt a termino ꝛ fi ne .ſ. cẽtro epicicli: in quo finit dictꝰ arcus: q qdẽ arcꝰ ꝛ di ſtantia ſi epiciclus ab auge eccẽ. regulariter elõgat̃: qd ↄti git eo ſup a cẽtro mũdi vniformiter moto ſcaliter per tẽ poꝛa quantitates repit̃ ſicut qualibet motus regularis: ꝛ tũc nõ dat̃ niſi ſimplex cẽtrũ: ſicut in luna: q2 eius epi. equa lis eſt in cẽtro mũdi: ꝛ ↄſr ab auge vniformiter elongat̃: q re imediate per tp̃s ſiue eq̃tione centrũ lune verũ inuenit̃: ſed triuz ſuperioꝝ Veneris ꝛ Mercurij epicicli ex quo ab augibus eccẽtricoꝝ ineq̃liter remouent̃: qd ↄueniũt rõne inequalitatis motuum eorum in cẽtro mũdi per tp̃s nõ põt imediate diſtantia cẽtri epicicli ab auge haberi: quod veꝝ vel equatũ cẽtrũ dr̃: qua re per diſtantiam alterius regula riter moti inuenit̃ qd cẽtrũ mediũ dicetur .s. quo mediante verum reperit̃ centꝝ: nihil aũt ab auge eccentrici elongat̃ regulariter ꝛ in centro mundi vniformiter mouetur niſi li nea medij motus: erit igitur cẽtrũ medium arcus zodiaci ab auge eccentrici vſq3 ad dictam lineam ſm ordinem ſi gnorum numeratus. C Sed centrum verum ſeu equatũ ab auge eadem ad lineam veri motus epicicli arcus ſm or dinẽ ẽt ſignoꝝ: ꝛ hoc eſt qd 8m dicit.

C Centrũ veꝝ aut equatũ a linea augis vſq3 ad lineã veri motus epicicli numeratur.

C Qd reperit̃ p additionẽ vel ſubtractionẽ equationis cẽ tri in zodiaco centro medio vt videbit̃.

C Equatio centri in zodiaco eſt arcus zodia ci iter lineã medij motꝰ epicicli ꝛ lineã veri motus eiuſdẽ. Hec nulla eſt cẽtro epicicli in auge deferẽtis vel oppoſito exñte. Maxima vero dũ in lõgitudinibus medijs fuerit.

C Diffinit equationem cẽtri in zodiaco. Deinde circa eam ponit canonẽ ibi. Cũ aũt. Dicit igit̃ in prima parte eq̃ tionẽ cẽtri in zodiaco eſſe arcũ zodiaci inter lineam medij motus epicicli ꝛ veri inter ceptũ: qui equatio dictus eſt: q2 eo dempto ſeu addito medio motui ꝛ centro medio vt ca non docebit: verus motus epicicli ꝛ centrum verum reſul tat: centri vero dicit̃ q2 per centrũ mediũ inuenit̃: quod pa tet q2 centro medio nihilo exiſtẽte ita q epiciclus ſit in au ge vel dum eſt ſex ſignorum denotans epiciclũ eſſe in op poſito augis deferentis: nulla eſt equatio cẽtri: eo q linea medij ꝛ veri motus epicicli vniuntur: vt patet ex ſeptimo di cto: q̃ſi vero cẽtruz epicicli vel magis diſtat vel magis ap propinquat hijs locis: equatio vel maior vel minor reperit̃ vñ eo exiſtente in longitudine media equatio eſt maxima vt eccentrico .a b c. in centro .d. deſignato ſit linea augis .a d c. in qua centrum mundi .e. ꝛ equantis .f. capiatur a cen tro igitur eccentrici .d. ſuper lineam .a c. perpẽdicularis du

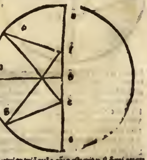


catur linea .d b. dico epici clo in puncto b. ↄſtituto eq̃ tionẽ centri maximã. qd ſi nõ erit igit̃ epiciclo in pũ cto .g. exiſten te: ꝛ protractis lineis .e b. ꝛ .e g. ꝛ .f b. f g. ꝛ. b g. erũt duo latera .f b. ꝛ .f g. trianguli .f g b. ſunt mi nora duobus lateribꝰ .e g. ꝛ .e b. triãguli .e g b. p. 7. tertij cũ ãbo ſup eãdẽ baſim .b g. ſint ↄſtituta: igit̃ p. 21. pmi ãgulus .b f g. maior eſt ãgulo .b e g. ſ3 cũ linea .f b. ſecet lineã .e g. in pũcto .h. erit angulus .e h f. extrinſecus eq̃lis duobꝰ ãgulis .h f g. ꝛ .h g f. ꝛ ẽt .h e b. ꝛ .h b e. p. 32. pmi: q̃re predicti anguli .g. ꝛ .f. ex vna pte equant̃ angulis .e. ꝛ .b. ex altera p pmã ↄceptionẽ pmi Euclidis: ſed q2 angulus .b e g. minor eſt angulo .b f g. vt ↄcluſum eſt: angulus .e b f. maior relinquit̃ angulo .e g f. q̃re ẽt coalternꝰ .b. maior eſt coalterno .g. p. 29. pmi du ctis lineis medioꝝ motuũ: ꝛ arcus angulo maiori ſubten ſus maior p. 25. tertij qd fuit ꝓpoſitũ. Neq3 ẽt maior equa tio põt ↄtingere epi. ẽſus .c. oppoſitũ augis exñte: ſiquidẽ centrũ equantis tm̃ remouet̃ a cẽtro eccẽtrici: quãtũ cẽtrũ eccẽtrici a centro mũdi. Quando igitur cẽtrũ mediũ fue rit tm̃ q denotauerit epicicli cẽtrũ in lõgitudine media eẽ equatio cẽtri maxima repit̃ igit̃ cũ dicta equatio cẽtro va riato varietur: ꝛ p illud repiat̃: nõ imerito equatio centri dicta eſt. C In hac parte ſunt due regule declarãde de eq̃ tione centri. Quarum pma eſt linea medij motus epicicli ab auge ad diuerſas ptes equaliter remota: centri equatio nes equales contingunt. Pro quo zodiacum .a b c d. in cẽ tro .e. cuius diameter .a c. ꝛ eccentricũ .f g. deſcribo ꝛ equã tis centrum .h. Ab .a. auge eccentrici duos arcus .a b. ſm ordinem ſignoꝝ ꝛ .a d. ↄtra eq̃les capio: dico lineas medij motus .e b. in .b. ꝛ .e d. in .d. equationes equales. nã pductis



a cẽtro equã tis per cẽtra epicicli hijs paralellis .h f. ꝛ .h g. ꝛ a cẽtro mũdi p eadem cen tra .e i. ꝛ .e k. cũ enim p hy potheſin ar cꝰ .a b. ꝛ .a d. equent̃: ꝛ an guli .a e b. ꝛ .a e d. infra il los formati erũt equales q̃re per. 19. pꝰ angũ. a h. f. ꝛ. a h g. eq̃les. ꝛ vlteriꝰ p. 13. pꝰ angũ. e h f. e h g. ſed q2 duo latera .h e. ꝛ .h f. trianguli .h e f. equalẽt duobꝰ

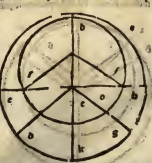
lateribꝰ.h e.⁊.h.g.triāguli.h e g.p.7.3.erit ꝑ q̄rtā ꝑmi angulꝰ.f.eq̄lis āgulo.g.q̄r p.29.eiuſdē coalterni.i e h.⁊.k e d.eq̄les:⁊ ꝯſr p.25.tertij arcꝰ.h i.⁊.d k.qḋ fuit ꝓ poſitum:⁊ hac de cā in tabulis in lineas nūoꝝ duplex ordo ponit̄ cētri medij:q̄ꝝ ꝑmꝰ denotat ꝑ̄m diſtātiā ſm ordinē ſignoꝝ:⁊ 2ᵒ 2ᵈᵐ ꝯ ordinē ſignoꝝ:ābas eq̄les:qbꝰ eq̄tio cētri eadē vel eq̄lis debet.ℭ 2ᵃ regula cētro epicicli eq̄r remoto ad diuerſas ptes ab altera lōgitudinū mediaꝝ cētri eq̄tiones ꝯtigūt eq̄les.nā ecce.a b c.in centro.d.deſignet̄ cuiꝰ diameter.a c.cētrū mūdi.e.⁊ eq̄ntis.f.⁊ pūctꝰ lōgitudīs medie.h.ꝑpēdicīari lica.d h.ꝓducta ſup līea augis:a q̄ pūcto arcꝰ.h e.ꝯ3 ſigꝫ ſucceſſionē ⁊ arcꝰ.h g.ꝯ capiāt̄ eq̄les.Dico epiciclo i.g.⁊.h.exiſte eq̄s eē cētri eq̄tiōes: ꝓtractis nāqꝫ liciis e g.e h.⁊.f g.f g.cū.d a.⁊.d c.ſint eq̄les dēpt|.d e.⁊.d f.reſidue.f a.⁊.e c erūt eq̄les ꝑ 3.ꝯceptionē ꝑmi. Eodē mō cum arcꝰ.h a.⁊.h c ſint equales dēptis portionibus.h h.⁊.h.g.eq̄ reſtāt.a h.⁊ g c.eq̄les q̄re ꝑ q̄rtā ꝑtē.7.tertij.e g.⁊.f h.eq̄les:⁊ eadē rōne.f g.⁊.e



h.⁊ q̄r baſis.e.f.vtriqꝫ triāgulo cōis eſt:erit p.8.ꝑmi angulus.g.eq̄lis angulo.h.quod eſt ꝓpoſitum.

ℭ Cū aūt cētrū mediū minus ē ſex ſignis ſpꝫ maiꝰ ē vero:ſilr̄ medīꝰ motꝰ planete maior eſt vero motu epicicli:q̄re tūc ſubtrahit̄ eq̄tio cētri in zodiaco a cētro medio ⁊ ēt a medio motu epicicli:vt cētrū verū ⁊ verus motus epicicli remaneāt.Oppoſitū vero ꝯtingit dū cētrū mediū plus ſex ſignis fuerit.

ℭ Declarat ꝑ canonē eq̄r cētrū verū equat̄ eq̄tionis additiōe vel dēptiōe ⁊ eodē mō medīꝰ motꝰ epicicli.Pro q̄ cētē plariter declarādo fiat ʒodiacꝰ ⁊ eccētricꝰ ⁊ ſit.a.initium Arietis.h.aux ⁊ linea medij motꝰ.c d.⁊ linea veri motꝰ epicicli.c e.eo ꝑ pūcto.f.manēte:i q̄ caſu cētrū mediū minus.6.ſignis.f.h e d.maiꝰ eſt v̇o.h e.⁊ medīꝰ motus epi.a e.d.maior v̇o a e.q̄re eq̄tiōe cētri.e d ablata ab vtroqꝫ cētri veꝝ.h e ⁊ motꝰ verꝰ



a e.reliquet̄ ſꝫ līea medij motꝰ.c g.⁊ v̇i.c h.epicicli i pūcto.i.cētrū mediū.h k g.plus.6.ſignis minꝰ ē v̇o.i.h k g h.⁊ medius motus.a k g.minor vero.a k g h.quare vtriqꝫ equatione.g h.addita centrum verum.h k g h.⁊ verus motus.a k g h.reſultabunt.

ℭ Eq̄tio cētri in epiciclo ē arcꝰ epicicli augē mediā ⁊ verā eiꝰ iteriacēs.Hec ſilr̄ nulla eſt dū cētrū epicicli i auge d̄ferētis vl̄ oppoſito fuerit:maxia aūt in lōgitudie deferētis media.Qualis vero ē ꝓportio eq̄tionis cētri i zodiaco ad totū zodiacū ea ē eq̄tionis cētri in epiciclo ad totū epiciclū:eo q̄ ꝑ ꝑ līeas.eq̄ diſtantes angulus vnius equetur angulo alterius.Igitur vna eadem in talibus accepta habetur ⁊ reliqua.

ℭ Decimo agit de eq̄tione cētri in epiciclo:⁊ 2ᵒ circa eā ponit canonē ibi[Dū atit eq̄tio.]Dicit ḡ i ꝑᵃ pte:q̄ eq̄tio cētri in epiciclo ē arcꝰ epicicli iter verā augē ⁊ mediā intercepttus:q̄ ꝓportionalis ē equationi cētri in ʒodiaco.i.in q̄ ꝓportiōe hec ad totū epiciclū in eadē illa ad totū ʒodiacuꝫ:nā ſi eq̄tio cētri in ʒodiaco.10.gradꝰ ʒodiaci ꝯtineat:illa in epi.10.gradus epi.hēbit.vn̄ ſit ʒodiacꝰ.a b c d.cuiꝰ cētrū.e.⁊ diameter.a e d.cētrū equātis.f.⁊ eccētricꝰ in cuiꝰ pūcto g.epiciclus deſcribat̄:⁊ ductis lineis.f g h.⁊ eq̄diſtāis.e k.⁊.e g i b.dico eq̄tionē cētri.h i.in epiciclo ꝓportionari eq̄tiōi.b c.i ʒodiaco:nā q̄r.e c.⁊.f h.eq̄diſtāt anguli coalterni.e.⁊.g.ſūt eq̄les p.29.ꝑmi:ſꝫ q̄m vterqꝫ angulorū.g.ꝯpoſitꝰ p.15.ꝑmi ē eq̄lis:erūt duo anguli.b e c.⁊.i g h.eq̄les ꝑ ꝑ̄ᵐ ꝯceptionē:q̄re arcꝰ.b c.⁊.i h.eq̄s āguli ſubtēſi eq̄les ꝓportionalr̄ p.25.tertij qḋ ē ꝓpoſitū q̄re oēs regule de eq̄tione cētri in ʒodiaco dicte v̇ificant̄ de ea i epiciclo:vt q̄ in auge ⁊ in oppoſito nulla repit̄:ſꝫ maxima i lōgitudine media a q̄ cētro epicicli eq̄r elōgato ipſe cōtingūt eq̄les ⁊ q̄ linea medij motus equ:remota ab auge ē ſꝫ eq̄les:⁊ ſō d̄r equatio cētri q̄r ꝑ cētrū inuenit̄ cū ſeq̄t variatiōes cē



tri ſicut ⁊ equatio in ʒodiaco.ℭ Notandū eſt hic q̄ equatio centri in ʒodiaco verius dicitur equatio centri q̄ꝫ equatio in epici.nam que eſt in ʒodiaco dicitur equatio centri:quia per centrum reperitur:⁊ ſecundo quia centrum per eam equatur vt ſupra patuit:cum per additionem vel dēptionē cētri eq̄tionis in ʒodiaco a cētro medio cētrū veꝝ emerget:ſed eq̄tio centri in epiciclo q̄r non equat centruꝫ immo argumentum vt immediate patebit vnica tamen cauſa quia ſcilicet per centrum reperitur centri equatio nōminata eſt:⁊ ita patet non ita vero modo equationem centri hanc velut illam appellari.

ℭ Dū aūt eq̄tio cētri i zodiaco a centro medio minuit̄:vt veꝝ hēat̄:eq̄tio cētri i epiciclo argumento medio ꝓ vero habendo ſubtrahitur:⁊ econuerſo quando hec adiungitur altera ſubtrahitur:alternatim enim pariter.

ſeſe

ſeſe excedunt atq; exceduntur.

℄ Circa equationē cētri in epiciclo qualiter ea mediāte argumentum medium planete equeť modo adiungit canonem. Dato enim q̄ planeta exiſtat in puncto. k. epicicli tūc q̄ʒ motus regularis inuenit argumentum medium planete. h k. ſed quia querit diſtantia planete a linea veri mot⁹ epicicli. i h k. vt inter verum epicicli locum ꝛ planete poſſit haberi differentia: addendo vel demendo equationem centri ab argumento medio verꝫ ꝓdibit: vnde epiciclo exiſtente in. g. vbi centrum medium. a c. minus ſex ſignis eſt maius tñ. a b. quare vt dictuʒ eſt equatio demiť: tūc argumētū mediū. h k. minus eſt vero. i h k. q̄re equatio. i h. addiť argumēto medio. h k. vt verꝫ ꝓdeat. Ecōtra vero centro epicicli morāte in. l. vbi cētrū mediū. a d m. plus ſex ſignis exiſtēs. minus eſt vero. a d n. quare eq̄tio centri adiicitur: ſed argumētū mediū. o p q. maius eſt vero. p q. quare demiť equatio ab. o p q. ꝛ verꝫ remanet: vñ breuiter qñ centrum mediū minus eſt ſex ſignis equatio cētri ab eo demitur ꝛ argumento addiť. Eidem vero plus ſex ſignis exiſtēti additur equatio que ab argumento auferť. Et ita alternatum tantū centrum medium ſuperat verum: quantum argumentū mediū a vero ſupať: ꝛ quātū cētrum mediū a vero ſupať: mediū argumētū excedit equaliter verum.

℄ Argumētum mediuʒ planete ē arcus epicicli ab auge media ſm motū eius ad cētrū corporis planete numeratus.

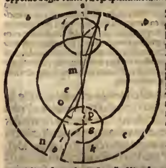
℄ Deſcribit vndecimo loco argumētum medium planete: qđ pʒ ex dictis maxime in theorica lunari eſſe arcum epicicli ab auge epicicli media ad centrum planete ſm motum eius enumeratum.

℄ Argumētū aūt verꝫ ab auge vera ꝯputať.

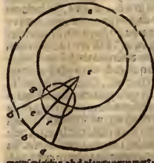
℄ Duodecimo exponit argm̄ verꝫ: qđ ēt ex ꝓdicta theorica arcū epicicli ab auge vera ad centrū planete ſm eius motum interceptū manifeſtum eſt.

℄ Equatio argumēti ē arcus zodiaci lineas veri loci planete ꝛ veri loci epicicli īteriacēs. Hec ſicut in luna nulla ē dū cētꝫ corꝑis planete in auge vera epicicli vel oppoſito fuerit. Maxima ꝟo dū corpus planete fuerit ī linea cētro mundi ad circūferētiam epicicli ꝯtingētur educta cētro epicicli in oppoſito augis deferētis exiſtēte. Cum ꝟo argumētū equatū minus ē ſex ſignis linea veri motus planete lineā veri motus epicicli ꝓcedit. Ideo tunc equatio argumēti ad verꝫ motuʒ epicicli iungiť vt verus mot⁹ planete eueniat ecōuerſo ꝯiungit duʒ plus ſex ſignis fuerit.

℄ Notificat 13° eq̄tionē argumētī ſeu eq̄tionē inter lineam veri loci epicicli: ꝛ planete īterceptā circa eā canonē ꝛ eius rōnem aſſignādo. ſcđo ponit vnū preceptū correlatiuum circa eā. ibi [Accidit aūt.] Cū equatio argumenti ſit arc⁹ interiacēs veri motus planete ꝛ epicicli lineas notum eſt q̄ non dī argumentꝰ eq̄ʒ argm̄ equat īmo equat vꝗrū motum epicicli: ex quo verus motus planete reſurgit vt patebit: ſed q̄a ꝑ argumētū inuenta eſt argumentū eſt dicta eq̄tio. Nam qñ argm̄. ſ. verꝫ nihil eſt: eo q̄ tunc planeta eſt in auge epicicli vera vel eſt ſex ſignorū denotās q̄ planeta ē in oppoſito eiuſdē augis: q̄a eadē linea tranſit ꝑ centrum epicicli: ꝛ ꝑ vtrūq; locū dictū ꝛ ꝯſiter ꝑ centrū planete ibi exiſtentis: linee veri loci epicicli ꝛ planete ſunt vnite ꝛ non differunt: quare tunc equatio nulla eſt: quare habito loco vero epicicli habebitur ꝛ planete ꝛ hoc notum ē: maxima aūt reperiť huiuſmodi equatio qñ epiciclus eſt in oppoſito augis: ꝛ cū hoc planeta in puncto cōtingentie epicicli a linea exeunte a centro mundi. Qđ etſi pateat ex theorica lune: non tñ erit inutile rationes repetere ꝛ hic. Eſto nāq; zodiacus. a b c d. in centro. e. Eccentricus vero. f g. ſcribatur bis epiciclus in. f. ſcilʒ puncto augis eccētrici: ꝛ in. g. oppoſito augis ꝛ linee verorꝫ epicicli motuū. e f a. ꝛ. e g c. ꝓtrahanť ꝛ i epiciclo



f. ꝛ. g. equalia argumenta. h i. ꝛ. k l. accipiantur: ꝛ planetis in punctis. i. ꝛ. l. exiſtentibus verorū corꝑ locorū linee. e i. ꝛ. e l. ꝓtrahanť ꝛ epiciclorū ſemidiametri. f i. ꝛ. g l. q̄a ꝑ ſeptimā tertij. e f. linea longior eſt. e g. ꝑ tertiā primi in puncto. m. ad equalitatē eius ſeceť ꝛ. m i. ꝑducta: q̄a ꝑ hypotheſim arcus. h i. ꝛ. k l. ſunt eq̄les: ꝑ. 26m tertij anguli. f. ꝛ. g. infra illos formati ſunt eq̄les: ꝛ ꝑ 13m primi reliq; anguli. f. ꝛ. g. ſed q̄a latera. f i. ꝛ. f m. ꝛ. g l. ꝛ. g e equos ꝯtinentia angulos ꝑ oppoſitū ſunt equalia: erit angulus. m. equalis angulo. g e l. ex q̄rta primi: ſed ꝑ 16m eiuſdem. m. angulus maior eſt angulo. f e i. erit ēt angulum. g e l. amplior angulo. f e i. ꝛ ꝯſiter equatio. c d. maior eq̄tiōe a b. etſi argumēta. h i. ꝛ. h l. ſint equalia ꝑ ſuppoſitū qđ ꝓpoſitū fuerat. Et vlterius quāto epicicl⁹ magis diſtat ab auge eccētrici: ꝛ ꝓpior fit cētro mundi tanto equatio maior equali debeť argumēto. ℄ Scđm pʒ: q̄a ſi ducať linea. e n. epiciclū tangens in pūcto ſolis: notū eſt magis diſtare a cētro epicicli q̄ʒ linea eū ſecans: quare equatio. c n. maior ē eq̄tione. c d. qñ igiť argm̄ denotat planetā eē in pūcto cōtactus: eq̄tionē maximā ꝓbet: ꝛ deniq; variať eq̄tio ꝑ variationē argumētī: iō nō immerito eq̄tio argumēti dcā ē: ꝗ ē ꝑ argm̄ repta. Et q̄a nō tm̄ repit eq̄tionē: ſʒ canonice eq̄tiō aduertas an argm̄ verꝫ min⁹ fuerit ſex ſignis vel plus: ſi min⁹ eq̄tio addiť vero motui epicicli: ꝛ mot⁹ verus planete eueniet: cuius rō ē: q̄a epicicli ver⁹ motus minor ē planete. Exēpli cā in zodiaco deſignato ponatur ꝓnm̄ arietis. a. ꝛ epicicli ver⁹ mot⁹ a b. ducta linea. c b. q̄ minor eſt vero motu planete. a b d. argumēto. e f. minori ſex ſignis exiſte: q̄re eq̄tiō argumēti. b d. addať. a b. vero



motui epicicli: ꝛ. a b d. planete verus mot⁹ reſultabit. Ar-

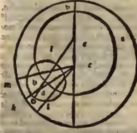
gumēto vo pl⁹ſcꝫ ſignis vt.e f g.exñte planeta in.g.ꝯſtituto:eq̄tio dimiſcū verſus mot⁹ epicicli.a b.maioꝛ ſit vo motu planete.a b.linea.c g b.ꝯtracta:q̄re dēpta ex.a b b.eq̄tione.b b.verus motus planete.a b.remanebit. ¶ Circa equationem argumenti duas regulas poſſem declarare:ꝑmam ꝙ planeta equaliter a vera auge epicicli elongato equationes argumenti equales reperiuntur:⁊ ideo in tabulis equationum triuꝫ ſuperioꝛum ⁊ Veneris ⁊ Mercurij in lineis numerorum duplex ordo argumenti (cui eadē debetur equatio) inſcribitur:primus quideꝫ primā ⁊ ſcd̄s ſcd̄am deſignat diſtantiam. ¶ Scd̄a regula eſt ꝙ epiciclo ab auge eccentrici equaliter remoto ad ptes diuerſas argumentis equis equationes equales correſpōdēt: eo ꝙ per 7^am ȝ⁹ equaliter a centro mundi tunc elongatur planeta:⁊ hac de cauſa in eiſdem tabulis duplus ordo centri ponitur:cui eadem minuta correſpondent proportionalia:ſed quia patent ex theoꝛica lune ſuperfluum eſt ⁊ non neceſſarium eas repetere.

¶ Accidit aūt eq̄tiones argumēti in iſtis ſicꝫ in luna ꝓpter acceſſuꝫ cētri epicicli ad cētꝝ mūdi diuerſificari. Vñ maioꝛes ſūt eq̄tiōes ſinguloꝝ argumētoꝝ cētro epicicli exñte in oppoſito augis deferētis q̄ꝫ eo exñte ī lōgitudinib⁹ medijs eiuſdē:illic ēt maiores q̄ꝫ eo exñte ī auge d̄ferētis:relatiuas ſemp ſuis relatiuis ꝯparādo. Exceſſus igiꝭ eq̄tionū: q̄ fiūt cētro epicicli exñte ī lōgitudie media deferētis ſup eq̄tiones ꝯtingētes dū ī auge fuerit:diuerſitates diametri longioꝛes ſiue ad lōgitudinē lōgioꝛē appellanꝭ. Sed exceſſus eaꝝ q̄ fiūt cētro epicicli exñte in oppoſito augis ꝯſtituto ſup ꝯtingētes in lōgitudine media diuerſitates diametri ꝓpioꝛes ſiue ad lōgitudinē ꝓpioꝛē nūcupanꝭ. Quia vo linea a cētro mūdi ad augē deferētis ꝓtēſa lōgioꝛ ē q̄ꝫ linea ab eodē cētro ad lōgitudinē mediā deferētis educta. Exceſſus āt iſti⁹ ſup iſtā in ſexaginta pticulas eq̄les diuiſus minuta ꝓpoꝛtionalia lōgioꝛa ſiue ad lōgitudinē lōgioꝛē dr̄. Linea itaqꝫ veri motus epicicli dū in auge deferentis fuerit:hꝫ oēs eas ītra deferētis pariferiā:ſꝫ in media lōgitudine nullā ītra:oēs tñ extra. In locis aūt ītermedijs aliquot intra:⁊ aliquot extra: ⁊ tāto plēs ītra:quāto fuerit cētrū epicicli deferētis augi vicini⁹. Silr̄ linea a cētro mūdi ad lōgitudinē deferētis mediā extēſa lōgioꝛ ē q̄ꝫ linea q̄ ab eodē cētro ad oppoſitum augis deferētis duciꝭ. Exceſſus aūt hui⁹ ſuꝑ illā ī eq̄s ſexagita ptes diuiſus:minuta ꝓpoꝛtiōalia ad lōgitudieꝫ ꝓpioꝛē ſiue ꝓpioꝛa vocaꝭ. Linea itaqꝫ veri mot⁹ epicicli dū ī lōgitudine media fuerit nullā eaꝝ hꝫ extra deferētis pariferiā:ſꝫ ī augis oppoſito oēs. In locis aūt ītermedijs tāto plures extra quāto cētꝝ epicicli augis oppoſito fuerit ꝓpinquus. Equatiōes aūt argumētoꝝ q̄ ſcribunꝭ in tabulis ꝯtingūt cētro epicicli lōgitudine deferētis media ꝯſtituto. Sꝫ he (vt dcm̄ ē) maioꝛes ſūt hijs q̄ fiūt dū ī auge fuerit:mioꝛes vo altjs ī augis oppoſito ꝯtigētib⁹:cū igiꝭ cētrū epicicli extra lōgitudinē mediā d̄ferētis fuerit:p cētꝝ veꝝ cognoſcunꝭ minuta ꝓpoꝛtionalia ⁊ p argumētū accipiꝭ diuerſitas diametri lōgioꝛ qdē ſi miuta ꝓpoꝛtionalia ſint lōgioꝛa: ꝓpioꝛ aūt ſi ꝓpioꝛa: cui⁹ diuerſitatis ps ꝓpoꝛtionalis ſꝫ ꝓpoꝛtionē minutoꝝ ꝓpoꝛtionaliū ad ſexagita cū eq̄tione argumēti ī tabula repta addēda ē vel ab ea minuēda:addēda qdē ſi diuerſitas ꝓpioꝛ fuerit:minuēda vo ſi lōgioꝛ:⁊ ꝓueniet eq̄tio arg^ti vera ⁊ eq̄ta ad talē ſitū cētri epicicli.

¶ Cōcludit ex dictis coꝛrelariū q̄d dā ⁊ circa equationē argumēti ꝑceptū. Demōſtratiue enim ꝯcluſuꝫ eſt quāto magis epiciclus cētro terre ꝓpinquius fuerit tāto maioꝛes argumētis equalibus danꝭ eq̄tiones. vñ ſingule equationes in oppoſito augis exñtes maioꝛes ſunt eiſdē q̄ contingunt in longitudinibus medijs deferētis equalibus ſemp exñtibus argumētis ī vtroqꝫ locoꝝ:exceſſus igiꝭ haꝝ equationū in oppoſito augis ꝯtingētium diuerſitates diametri ꝓpioꝛes dicte ſunt. Eadē de cā equatiōes maioꝛes ꝯtingūt in lōgitudinibus medijs q̄ꝫ in auge:quaꝝ exceſſus diuerſitates diametri longioꝛes ſeu ad lōgitudinē longioꝛē dcē ſunt:⁊ ſemp cōparari debēt hic ⁊ ibi ſingule equatiōes eq̄libus argumētis coꝛrñdētes:q̄d itelligit p hoc q̄d dicit relatiuas ſuis relatiuis cōparando. nam dato argumēto eidē in oppoſito augis maioꝛ debeꝭ equatio q̄ꝫ in media lōgitudine:⁊ hic maioꝛ q̄ꝫ in auge pp maioꝛem cētri epi. ad terrā acceſſum:quare añq̄ꝫ argumēti capiaꝭ equatio:videre opꝫ locum epicicli:⁊ ꝓpingtatē quā hꝫ ad cētrū mūdi: q̄d ita fit:linea augis longioꝛ eſt p 7^am ȝ⁹ linea medie lōgitudinis:cuius exceſſum antiq diuiſerunt in.60.eq̄les ptes q̄.m̄.ꝓpoꝛtionalia longioꝛa dñr. Similr̄ linea longitudinis medie lōgioꝛ ē q̄ꝫ linea oppoſiti augis: cuius exceſſus ēt in.60.ptes equales diuiſus ē.⁊ dicunꝭ.m̄.ꝓpoꝛtionalia ꝓpioꝛa:q̄ prius q̄ꝫ equationes q̄⁹ in tabulis trium ſupioꝛum Veneris ⁊ Mercurij ſcribuntur ſunt q̄ in medijs longitudinibus contingunt:q̄ maioꝛes ſunt eis que in auge: minoꝛes vero q̄ꝫ q̄ in oppoſito. Et quando epiciclus eſt in longitudinum mediarum aliqua cum argumēto vera inuenitur equatio:ſed quando eſt in auge: equatio minoꝛ ē q̄ꝫ que hic in tabula repitur:quare diuerſitas diametri q̄ longioꝛ ē demi debet:tota quidē ſi p centrum verum.60.m̄.longioꝛa repiuntur:quia ex quo epiciclus ē in auge habebit omnia.60.m̄.intra circūferētiam eccētrici:ſed ſi non fuerit in auge preciſe:ſed prope magis appꝛopinquabit cētro terre: quare equatio non ita parua eſt ſicut in auge ⁊ paucioꝛa.m̄.proportionalia per cētrum repenentur:quare nō debet demi tota diuerſitas diametri:ſed vna pars tātum (q̄ ad totaꝫ ſe habeat) ſicut.m̄.proportionalia ad.60. Sed ſi centrum verum manifeſtet epiciclum eſſe in augis oppoſito:vbi minuta ꝓpria omnia ſunt extra:⁊ epiciclus magis vicinatur terre ⁊ conſequēter equatio maioꝛ q̄ꝫ in longitudine media contingit:totam diuerſitatē propꝛioꝛem addere debemus equationi inuēte in longitudine media:⁊ equatio oppoſiti augis reſultabit. Si autē epiciclus

fuerit

fuerit nō in oppoſito augis: ſed ppe: vbi minor equatio ſit maior tn̄ q̄ȝ in lōgitudine media: ex quo nō tn̄ appropinquat terre q̄ȝ in oppoſito augis nō inueniunt̄ .60.m̄. pportionalia: ⁊ iō nō tota diuerſitas addi dȝ: ſȝ aliqua ps q̄ pportionalis ſit ad totā ſicut m̄. pportiona ad .60. Et breuiter q̄ñ p cētrū .m̄. pportionalia repiunt̄ longiora p arg^m diuerſitas diametri capiat̄ longior: ⁊ demat̄ ab eq̄tione in tabulis repta pp cām iam dictā. Ubi aūt p idē cētrū ppiora .m̄. pportionalia repiant̄ p arg^m ppior diuerſitas accepta addat̄: cuius opatio: exēplum: ⁊ plenior declaratio in theorica lune requirat̄. ℂ Eſt notandū q̄ exceſſus eq̄tionis lōgitudinis medie ſup equationē augis diuerſitas diametri longior ſeu ad longiorē longitudinē dicta ē. ſiſr exceſſus linee augis ſup lineā medie lōgitudinis .m̄. pportionalia longiora noiata ſunt: pp hoc: qȝ exceſſus hēj cōparant̄ ad augē: cū enim aux ſit longitudo lōgior ⁊ ſit terminus cōparationis tam equationū q̄ȝ linearȝ: hec ab ea denoiant̄. Sȝ exceſſus equationū oppoſiti augis ſup eas q̄ ſunt in media longitudine diuerſitas diametri propior ſeu ad longitudinē ppiorē dicta ē: ⁊ exceſſus linee medie longitudinis ſup eā oppoſiti augis .m̄. pportionalia ppiora: qȝ terminus huius cōparatiōis eſt oppoſitū augis ſeu ppior longitudo: cui cōparant̄ equationes q̄ cōtingunt in longitudine media eas q̄ in oppoſito augis: ⁊ linea medie longitudinis ad lineā oppoſiti augis: iō ambe ab oppoſito augis denoiate exceſſus eq̄tionū diuerſitates diametri ppior ⁊ exceſſus linearȝ minuta pportionalia ppiora dicte ſunt. ℂ Dubitat̄ cū potuerit ponere Auctor minuta pportionalia ſimplicia cōſiderando .ſ. vnicū exceſſuȝ vt linee longioris ⁊ augis ſupra breuiorē ⁊ oppoſiti augis: quare duplicia poſuit: Uidet̄ q̄ Auctor ſupfluus fuiſſe ⁊ fruſtra in minutis pportionalibus multiplicare: cū p pauciora eque bn̄ agere potuiſſet ſicut in luna fecit. ℂ Rñdet̄ q̄ .m̄. pportionalia debēt eſſe duplicia cū duplex ſit exceſſus ⁊ cōparatio linearȝ. In eodē namq̄ȝ eccētrico tria pūcta ſcḋm ppinquitatem ⁊ remotionē dīa repiunt̄ inter q̄ duplex cōparatio fieri pōt: cū vnū ad duo extrema poſſit cōparari: eſt qdem pmū punctū remotiſſimū augis: ⁊ linea a cētro terre ad illud ptracta longiſſima eſt linearȝ. ſcḋm eſt pūctū ppinqſſimū oppo^m .ſ. augis: ⁊ a cētro terre ad illud pducta linea eſt oīum breuiſſima. 3^m punctū eſt in medio nō remotiſſimū neq̄ȝ ppinqſſimū .ſ. longitudo media ad qḋ extēſa linea a cētro mūdi nō lōgiſſima neq̄ȝ ppīqſſima eſt: ſed medio ſe hñs mō. Igit̄ linea lōgiſſima excedit lineam mediocrē exceſſu diuiſo in .60.m̄. pportionalia lōgiora. Et hec ſupat lineā breuiſſimaȝ exceſſu diuiſo in .60. m̄. pportionalia ppiora. Cuȝ igit̄ duplex cōparatio fiat inter tres dictas lineas: duplus erit exceſſus: ⁊ cōſñter minuta pportionalia duplicia: ⁊ ita ſuo mō de duplici itelligat̄ diuerſitate diametri. Luna aūt eſſi duplicē hēat hunc exceſſum: non tn̄ niſi vnicū antiq cōſiderauerūt .ſ. longiſſime linearȝ ſup breuiſſimā ⁊ cōſñter .m̄. pportionalia ſimplicia. cuius cā fuit velocitas motus epicicli eius. nā cito ⁊ breui tpe variaret̄ de minutis longioribus. A ppiora ⁊ eȝ: qḋ non accidit tribus ſupremis planetis Uenere ⁊ Mercurio qui tardiores ſunt in motu: ⁊ non ita velociter mutantur. ℂ Reſtat mō p exēpla .13. dictos terminos declarare. Deſcribat̄ ȝodiacus cuius pn^m Arietis ſit .a. aux .b. ⁊ cētrū .c. ⁊ eccētricus in cuius pūcto .d. epiciclus ſituetur: ⁊ a cētro equātis p cētrū epicicli ad ei^9 circūferētiā .e d g. trahat̄ .g. erit punctus augis medie epi. ⁊ a cētro mūdi .c d h. erit .h. aux eiuſdē vera: ⁊ .c i. paralella linee .e d. q̄ linea erit mediī motus planete ⁊ epi. ⁊ arcus .a b i. medius eoȝ motus. Et ſi linea .c d h. ad ȝodiacū ptrahat̄ in .k. erit linea veri motus epi. ⁊ arcus .a b k. verus eiuſdē motus. Planete vō exiſtēte in epicicli pūcto .l. linea veri mot^9 ei^9 erit .c l m. ⁊ arcus ȝodiaci .a b m. verus ei^9 motus. Et .a b. aux in 2ª ſignificatione. b k i. cētrum mediū. ⁊ .b k. cētri veȝ. k i. equatio cētri in ȝodiaco: ⁊ .h g. equatio in epi. Arcus epi. g l. arg^m mediuȝ: ⁊ .h g l. veȝ: Cuius equatio arcus ȝodiaci .m k. ⁊ ita patēt oīum exēpla terminoȝ. ℂ Qualr̄ aūt opatio dictis terminis pficiat̄ veȝ planete locū inueniēdo cōñs ē mō declarare. Eſt enim neq̄ȝ verus locus planete in ȝodiaco pūctus .m. q pp duplicē aſtri inequalitatē p tps repiri nō pōt: quare primus imaginat̄ linea mota regulariter .c i. cui^9 motus .a b i. p tpis q̄ȝtitate inueſtigat̄: quo habito: qȝ planeta mouet̄ in epicicl͛o pter locū epicli eſt repire p additionem vel demptionem dr̄e .k i. a medio motu: que habetur p diſtātiam linee motus regularis ab auge: quare dēpta auge in 2^a ſignificatiōe .a b. ex motu medio .a b i. cētrū relinqtur mediū .b i. quo equatio .k i. repit̄: qua p canonē dēpta ex medio motu .a k i. verus motus epi .a k. hebit̄: ⁊ eodē mō ab arcu .b k i. cētri mediī cētrū veȝ: b k. reſiduū erit quo pacto argumēto medio p dēptionē mediī motus planete a motu ſolis regulare inuēto p canonē eq̄tio cētri h g. addita arg^m veȝ .h g l. habebit̄: qḋ arg^m vt figura demōſtrat diuerſificat locū planete .m a. vō loco epi .k. q̄re p illud eq̄tio inuēta .m k. ſi a medio motu epi .a m k. demat̄ ſcḋm pcipiēte canone: ver^9 motus planete .a m. ⁊ .m. verus eius loc^9 reſtabit. Qḋ eſt dicere huiuſmodi gradus talis ſigni.



ℂ De Uenere.

Uenus tres hēt orbes cuȝ epiciclo ad ſitū atq̄ȝ motū in lōgitudinem vt aliquis ſuperiorū diſpoſitos.

Expleta theoricali ſcīa de trib^9 planetis ſupioribus quo ad orbes motus: nec nō tabulas canonum rectificationē: q̄ fere oīa ⁊ Ueneri (vt in pn^o pcedētis theorice dictum eſt ſunt cōia: ſȝ ⁊ ab illis aliqua habeat ppria. In pñti pte pſuppoſitis cōibus declaratis in ſupioribus: illa que ppria hȝ venus ſpecialr̄ declarat ⁊ breuibus: cum omnia q̄ de Uenere dicēda ſunt dicta ſint. Prepoſuit autē Venerem Mercurio quia nemo dubitat Venerem nobiliorē eo altiorē ⁊ ſoli ppinquiorē: cum ēt effectus Veneris ſunt magis fortunati q̄ȝ effectus Mercurij. Ad hoc ēt adiuuat: quia theorica Veneris facilior eſt ea que eſt Mercurij: immo propter imaginationes ſtranias motus Mercurij eius theorica difficilior omnibus reputat̄. Tertio quia Venus magis cōicat cum tribus ſupioribus q̄ȝ mercurius: orbes nāq̄ȝ eorum ⁊ veneris eodē modo ſituātur ⁊ equales ſunt in numero: qḋ non ita eſt de Mercurio ĩmo in aliqbus Venus eſt alienus ⁊ oīno diuerſus a ſingulis planetis vt videbit̄. ℂ De Venere igit̄ determinās primo recapitulat orbes qbus eius ſphera integrat̄: ſcḋo illorum orbiū notificat motus ⁊ pprietates. ibi [Orbes nāq̄ȝ augē.] Dicit igit̄ pmo: q̄ Venus hȝ tres orbes: duos .ſ. augē deferētes: ⁊ tertium eccētricum ſimplr̄ in quo epiciclus ſituat̄ planetam deferēs: qui qdē vt tres orbes triū planetarum ſupiorū ſituant̄: ⁊ eodē mō mouētur: nam deferētes augē ſcḋm ordinē ſignoȝ velocitate octaue ſphere deferēs epiciclū ſȝ ordinē ēt ſignoȝ: ⁊ epiciclus in pte ſupma

ſcdm: ⁊ infima contra. Tamen habent aliquid propꝛiū qđ declarat ſcđo cum dicit.

¶ Orbes nāq3 augē deferētes ſuper axe zodiaci ſm motū octaue ſphere mouētur: ita tñ vt aux eccētrici ei⁹ ſub eo loco zodiaci ſit ſemp ſub quo aux eccētrici ſolis. Vñ habita auge ſolis in ſecunda ſignificatione habetur ⁊ aux Veneris eadem.

¶ Et ꝑ ꝓprietates mouentiū augē, ſcđo epicicliū deferētis. ibi. Orbis autē epicicliū. 3⁹ vero epicicli. ibi. Sed epicicl⁹ eius. Dicit igit̄ q̄ deferētes augē Veneris mouent̄ motu ⁊ velocitate octaui orbis vt deferētes auges triū ſupioꝝ ſed tñ hñt aliqđ ꝓpriū: q̄ punctus augis Veneris eſt in eodem loco zodiaci ſm longitudinē: in quo aux ſolis: ⁊ ſemꝑ ſunt iuncte: quare ſcitō augē ſolis hoc tpe eē in principio cancri ſcitur ⁊ augem Veneris eſſe in loco eodē. Similiter ſcito q̄ ſolis in ſcđa ſignificatione aux eſt. 2. 31. 7. habet̄ ⁊ Veneris aux in ſcđa ſignificatiōe: ⁊ dixi augē Veneris eē in eodē loco ſm longitudinē cum auge ſolis: qꝛ nō ſm latitudinē: aux nāq3 ſolis ſemꝑ eſt in ecliptica vt patuit in theorica eius: ſed Veneris ſemper ab eadē diſtat niſi in anno bis: hec ergo eſt prima ꝓprietas Veneris a tribus ſuperioribus quo ad orbes augē deferentes. Scđa eſt quia auges in illis ſeptētrionem ſemꝑ poſſident: vt patuit: ſed aux Veneris qñq3 eſt in ſeptentrione ⁊ quandoq3 in auſtro ꝓpter motum latitudinis hoꝝ orbium.

¶ Orbis aūt epiciclū deferēs duos hʒ mot⁹. Vnū quo ꝓcedit in lōgitudinē verſus oriētē regulariter ſuꝑ cētro equātis vt i ſupioribus: ita tñ vt in eo tpe reuolutionē vnā cētrū epicicli faciat quo ꝑficit orbis ſolē deferens vnā. Habet ſe nāq3 venus ad ſolē i hoc vt linea medij mot⁹ eius in eo loco zodiaci ſʒ lōgitudinē in quo linea medij mot⁹ ſolis terminet̄. Vñ habito medio motu ſolis hētur ⁊ medi⁹ veneris. Semꝑ igit̄ ē media eoꝝ cōiunctio. Fit aūt motus hui⁹ deferētis in lōgitudinē ſuꝑ axe ei⁹ imaginario: cuius poli accedūt ⁊ recedūt a polis zodiaci in vtrāq3 ptē ꝓpter motū aliū eccētrici in latitudine: de quo poſt dicēdū erit. Quare nō accidit ei qđ ſupioribus: vt aux eccētrici eclipticā nō trāſeat: verū qñq3 ad meridiē qñq3 ad ſeptētrionem declinat vt patebit.

¶ Notificat ꝓprietates in motu orbis epiciclū deferentis. Mouet̄ nāq3 in longitudine ſupra cētro equātis equaliter ſm ordinē ſignoꝝ: ⁊ in h̄ ꝯuēit cū ſupioribus: hʒ aūt ꝓpriū qꝛ in tāto tpe hic orbis cōplet volutionē ſuā in quāto ſolis eccētricus: ⁊ tāta velocitate hic ſupra cētro equātis quanta ſolis eccētricus ſupra cētro ſuo: vñ linee motuū regularium ſolis ⁊ Veneris ſemꝑ coniuncte ſunt ſm lōgitudinē ⁊ idē ē medi⁹ motus ſolis ⁊ Veneris: q̄re ſemꝑ ſol ⁊ Venus media ꝯiūctione ꝯiūcti ſunt. Scđo hʒ ꝓpriū hic orbis: qꝛ in latitudine mouet̄ ad ſeptentrionē ⁊ auſtrū: quo fit vt poli axis ei⁹ q̄b⁹ fit mot⁹ i lōgitudīe qñq3 accedāt ⁊ qñq3 recedāt a polis ecliptice ad ptes diuerſas: vt patebit i ꝓprio loco.

¶ Sed epiciclus ei⁹ motu duplici mouet̄. ſ. i longū ⁊ in latū: i lōgitudinē qdē ſicut epicicli ſupioꝝ: ſemꝑ tñ in decēnouē mēſib⁹ ſolarib⁹ fere ſemel reuoluit̄. Vñ ſolē in hoc ſicut ſupiores nō reſpicit. Terminoꝝ expōnes ꝑ oīa ſunt hic ſicut in trib⁹ ſupioribus.

¶ Ultimo ſingularē Veneris epicicli notificat ꝓprietatē. Cōuenit nāq3 in motu cū triū ſupioꝝ epiciclis qꝛ in parte ſupiori ꝯᵐ; in infima vero ꝯ ordinē ſignoꝝ mouet̄: verū ab illis differt: qꝛ non tñ ab auge media: planeta elongatur quātū linea motus ſolis regularis a linea medij mot⁹ Veneris: vt accidebat i illis planetis: ex quo dicte linee nunq̄ disiungunt̄ vt patuit: ⁊ qꝛ ſolis ⁊ Veneris ſemꝑ eſt media ꝯiunctio nō cōplet reuolutionē epiciclus eius in tanto tpe quātū eſt a media eoꝝ ꝯiunctione ad ſequentē ꝓximam: ſed eam ꝑficit in. 19. mēſibus ſolaribus fere: qꝛ motus argumēti medij Veneris eſt. 0. 0. 36. 59. 27. 24. diebus ſingulis. Alia vero q̄ Veneri cōpetunt dicta ſunt ⁊ declarata in theorica ꝑcedēti q̄ fere oīa ei cōpetūt ꝑter mot⁹ epicicli: vt dictū eſt. Ex dictis hic ⁊ in theorica ꝑcedēti. ſ. triū ſupioꝝ pʒ Venerē moueri tribus motibus: quoꝝ primus ē diurnus. ſcđs eſt motus augis q ꝓprius ē duoꝝ orbiū inequalis ſpiſſitudinis ⁊ vocant̄ deferētes augē: ⁊ eq̄lis motui octaue ſphere. tertius eſt eccētrici in lōgitudine ſm ordinem ſignoꝝ ea velocitate qua mouet̄ eccentricus ſolis. q̄rtus eſt eiuſdē eccētrici in latitudine: de quo dicet̄. q̄ntus ē ꝓprius epiciclo in lōgitudine: in pte qdē ſupiori ſm ſignoꝝ ſucceſſionē ⁊ in inferiori econtra. ſextus eſt eiuſdē epicicli in latitudine: vt infra patebit.

¶ De Mercurio.

Mercurius hʒ orbes qnq3 ⁊ epiciclū: quoꝝ extremi duo ſunt eccētrici ſm qd. Supficies nāq3 cōuexa ſupmi ⁊ ꝯcaua infimi eccētrice ſūt ꝯcaua aūt ſupmi ⁊ conuexa infimi eccētrice mūdo ſibi ipſis: tñ cōcētrice: ⁊ cētrū eaꝝ tm̄ a cētro equātis q̄ntū cētrū equātis a centro mūdi diſtat. Et ipʒ ē cētrū pui circuli quē cētrum deferētis vt videbit̄ deſcribit. Vocantur aūt deferētes augē equantis ⁊ mouētur ad motū octaue ſphere ſup axe zodiaci.

Completa olim ſex ꝑcedētiū planetaꝝ theoricali determinatione: in hac pte Mercurij q vltimo reſtabat declarat theoricā. Et qꝛ in pluribus cū tribus ſupioribus ꝯuenit ⁊ cū Venere: illa q̄ in duabus ꝑcedentibus theoricis ei cōia dicta ſunt hic nō epiloganti: ſed q̄bus ab illis differt ꝓpria dr̄. Et circa hoc duo agit: qꝛ primo orbes motus ⁊ reliquas paſſiones Mercurij ꝓbat. 2⁹ pro alijs cōibus ad theoricam trium ſupiorum remittit alteram notificando dr̄am. ibi. Termini aūt tabularum. Circa ptem primā iterum quatuor facit: qꝛ ꝑmo notificat duos orbes auges equātis deferētes quo ad ſitū ⁊ motū. ſcđo quo ad eadē duos orbes augē eccentrici mouentes. ibi. Inter hos extremos. 3⁹ eccētricum deferētes epiciclum. ibi. Sed orbis q̄ntus. 4⁹ vero epiciclum. ibi. Epicicl⁹ vero. Dicit ḡ de ꝑma pte q̄ ſphera Mercurij totalis cōponit̄ ex qnq3 orbibus partialibus: ꝑ orbes itelligendo tñ illos q circundant centrū mūdi ſeu ſint cōcentrici ſiue eccētrici: ⁊ hoc mō intelligēdo epiciclus nō dicit̄ orbis: ⁊ ideo vltra qnq3 orbes addit epiciclū: ſed ſi velumus orbē largo mō accipe ꝓ oī corpore ꝑfecte ſphericitatis epi. dicet̄ orbis: ⁊ tunc mercurius hēbit ſex orbes. Pro quoꝝ ſituatione linea recta. a b. ducat̄: q̄ ꝑ tertiam primū duo equalia diuiſa in puncto. c. ponatur. c. centrum mundi: ſuper quo tria in eadem linea equidiſtantia capiantur

pūcta

pũcta.f.d.cẽtrũ equãtis.e.cẽtrũ parui circuli: ſup quo par uus circulus ſit deſcriptus: cuius circũferẽtia trãſeat p.d. ⁊ tertiũ pũ/ ctũ.f.cẽtrũ eccentrici: ita q tãtũ.d a c.quan tũ.e a d.⁊.f ab.e remo/ ta ſint. Po ſtro mõ pe/ de circini imobili i.c. cẽtro mũdi a b.ſupfici/ es conuexa ſupmi ⁊.g. iſimi conca ua mundo ↄcẽtrice de



ſignenſ. ſcõo ſup cẽtro.e.ↄcaua ſupmi.h.⁊ iſimi cõuexa.i. eccẽtrice: ſibi tñ cõcẽtrice ſint depicte: ⁊ duo orbes cñi deſe rẽtes augẽ equãtis noianſ: cũ ſemp aux equãtis ſit in pun cto i. linea.c d i.p centrum equãtis ꝓducta ⁊ ad eoꝝ mo/ tum illa deferſ. Et mouenſ motu octaue ſphere ſup illius axis ⁊ polis velut de reliquoꝝ planetaꝝ augem deferenti bus preter lune dictum eſt.

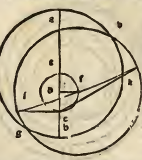
℃ Inter hos extremos ſunt alij duo ſilr diſ formis ſpiſſitudinis itra ſe qntũ orbẽ.ſ. epi ciclũ deferẽtẽ locãtes: ſupficies nãq ↄuexa ſupioris ⁊ cõcaua iferioris idẽ cũ paruo cir culo centrũ hñt: ſed ↄcaua ſupioris ⁊ cõue/ xa iferioris vna cũ vtriuſq ſupficiebus qnti orbis aliud cẽtrũ hñt mobile qđ centrũ de/ ferẽtis dr̃. hi duo orbes augẽ eccẽtrici deſe/ rẽtes vocanſ: ⁊ mouenſ regulariter ſup cẽ tro pui circuli ↄ ſucceſſionẽ ſignoꝝ tali ve/ locitate vt pciſe in tpe quo linea medij mot⁹ ſolis vnã facit reuolutionẽ: ⁊ orbes iſti i par tẽ oppoſitã ſilr vnã pficiant. Et ſit mot⁹ iſte ſup axe qñq eqdiſtãtẽ axi zodiaci ⁊ p centꝝ parui circuli trãſeũte. Motũ aũt hoꝝ orbi/ um ſeqtur: vt cẽtrũ orbis deferẽtis epiciclũ circũferentiã quãdã parui circuli ſilr in tãto tpe regulariter deſcribat. Huius ſ͛o ſemi/ diameter eſt tanta quanta eſt diſtãtia qua cẽ trũ equantis a centro mũdi diſtat. Vñ hec circũferentia p centrũ equantis ibit.

℃ Situat duos orbes augẽ eccẽtrici deferẽtes: quoꝝ ſupꝫ/ mi ↄuexa.h.⁊ iſimi ↄcaua i.hñt (vt dictũ ẽ) idẽ cẽtrũ.c.ſed ſup cẽtro.f.eccẽtrici ſupmi ↄcaua.l.⁊ iſimi ↄuexa.k. deſcri pte adinuicẽ ſunt ↄcẽtrice. Et iter hos eccẽtric⁹ ſimplr or/ bis ↄferẽs epiciclũ ſituaſ: q ſm vtrãq ſupficiẽ.l.⁊.k.cẽtrũ f.hꝫ qđ cẽtrũ eccẽtrici ſupius noiatũ ẽ. Qui duo orbes au gẽ eccẽtrici deferẽtes dicti ſunt: cũ aux eccẽtrici variaſ pp motũ eoꝝ: ⁊ cẽtrũ eccẽtrici.f.vt videbiſ tñ pp eoꝝ volutio nẽ in equali tpe circũuoluaſ in circũferẽtia parui circuli: nã cũ cẽtrũ eoꝝ ſit.e.ſemp cẽtrũ eccẽtrici ab.e. remouetur verſus.k.partẽ groſſam vt patuit in theorica ſolis: quare cũ hi orbes ⁊ ↄſiter.k.moueanſ circulariter circa.e.⁊.f.ẽt centrũ eccẽtrici circulariter mouebiſ circa pũctum idẽ. qđ manifeſte theorica mãlis demõſtrat: igiſ ſi cẽtrũ eccẽtrici moueſ ab eis ⁊ ex ↄſñti aux eccẽtrici: nõ imerito deferentes augẽ eccẽtrici dicti ſũt. ℃ Sed notãdũ q ad motũ orbiũ augẽ equãtis deferẽtiũ circulariter ferunſ oĩa tria cẽtra.d e.⁊.f.circa cẽtrũ mũdi ſingula ſingulos deſcribẽdo circu/ los: qđ notũ eſt: qa cẽtrũ hoꝝ orbiũ ẽ cẽtrũ mũdi.c.a quo dicta tria pũcta remouenſ v̾ſus.g i.partẽ groſſã: ⁊ pars ſ'il la moueſ circa cẽtrũ mũdi: q̃re ⁊ p̃fata tria centra: etſi aliť ſit dicendũ de cẽtro eccẽtrici: qa pp acceſſum quẽ hꝫ ad cẽ trũ mũdi ⁊ receſſum tali motu nõ cĩbit circulũ regularẽ: neq ſemp ſub.g i.ſituaſ pte groſſa: q̃q̃ ab ea certis limi/ tibus remoueri nõ valeat. Hi igiſ duo orbes augẽ eccẽtri/ ci deferẽtis ſupra cẽtro parui circuli regulariter mouẽtur ↄ ſucceſſionẽ ſignoꝝ tãta velocitate q̃ linea medij motus ſolis videlꝫ ſingulis dieb⁹.59.minutis ⁊.8.2.⁊ ſicut illa eq̃/ li tpe pficit reuolutionem: ita ⁊ hi orbes: cuius motus axis trãſiens p cẽtrũ eoꝝ.e.qñq i.bis in anno eqdiſtat axi zo/ diaci ⁊ qñq imo vt plurimũ minime ꝓpter motum quem dicti orbes hñt in latitũ de quo in caplõ ꝓprio diceſ. Neceſ/ ſitas aũt motus hoꝝ orbium ↄ ordinem ſignoꝝ ſimuliter ⁊ eius velocitatis infra declarabitur.

℃ Sed orbis qntus epiciclũ deferens intra duos ſecũdos locatus moueſ in lõgitudinẽ ſꝫ ſucceſſionẽ ſignoꝝ cẽtꝝ epicicli deferẽdo regulariter ſup cẽtro equãtis: qđ qdẽ i me/ dio eſt iter cẽtrũ mũdi ⁊ cẽtrũ parui circuli. Hãc tñ hꝫ velocitatẽ: vt cẽtrũ epicicli in eo tpe ſemel reuoluaſ in quo linea medij mo/ tus ſolis vnã cõplet reuolutionẽ. Hẽt ſe nã q Mercurius in hoc ad ſolẽ vt venus. Fit eni ſemp vt medius mot⁹ ſolis ſit ẽt medius mot⁹ hoꝝ duo duoꝝ. Ex his igiſ ⁊ dictis ſu perius manifeſtũ ẽ ſingulos ſex planetas in motib⁹ coꝝ aliqđ cũ ſole cõicare: motumq illius quaſi cõe ſpeculũ ⁊ mẽſure regulã cẽ motibus illoꝝ. Huius aũt orbis epiciclũ de ferẽtis motus ſit ſup axe imaginario cuius extremitates (ſicut apparuit in Venere) p pter motũ aliũ quẽ hꝫ in latitudinẽ ſilr acce dunt ad polos zodiaci ⁊ ab eis recedunt. Axis tñ iſte ſm ſe totuꝫ mobilis eſt ſm mo/ tum centri deferentis in circulo paruo.

℃ Declarat ꝓprietates in motu orbis eccẽtrici ſimplr epici cliũ mouẽtis: q qntus dr̃ nõ ſitu: qz cũ in medio ſit locatus vndeciq ordo icipiat tertius eſt: ſꝫ qntus dr̃ narrationis ordine: qz pˀus ð duob⁹ augẽ equãtis deferẽtib⁹ fecerat mẽ tionẽ.2° de alijs duob⁹ deferẽtib⁹ augẽ eccẽtrici: ⁊ mõ de ſ͛ qnto poſt dictos q̃tuor: ſcõo v͛o qđdã correlariuꝫ ↄcludit. ibi [Patet itaq.] Dicit igiſ q cum eccẽtricus hẽat duos motus de illo q in latitudine eſt nõ eſt pñtis ptis determina re: qa in loco ꝓprio determinabiſ: ſꝫ de motu in lõgitudie zodiaci ſupra cẽtro equãtis locato iter cẽtrũ mũdi ⁊ cẽtrũ pui circuli ab eis eqdiſtãti (vt patuit) regulř mouetur tali velocitate q̃li linea medij mot⁹ ſolis ⁊ in tãto tpe ſ͛ reuolu tionẽ cõplet in quãto ⁊ illa: ⁊ in hac ꝓprietate Mercuri⁹ ↄuenit cũ Venere: qe ſicut ſemp eſt ↄiunctio media Vene/ ris cũ ſole: ſic etiam Mercurij cum Sole ⁊ Venere. vnde iſtoꝝ trium eadeꝫ linea medij motus ⁊ motus regularis. Ex his ⁊ dictis in theoricis precedentibus notũ eſt, ſingu/

los planetas aliq̄d cū ſole cōicari ⁊ ab eo regi ⁊ regulari: cū nāq̃ tanq̃ ſpeculū ⁊ menſurē ſinguli imitanť: luna qdē a ſole regulať q̄ tm̄ eius mediȷ̄ motus linea a linea motus ſolis regularis elongať: quātū ab eadē aux eccētrici ad diuerſas tñ ptes: qa hec ꝯ̄ ſtella vō ſm̄ ordinē ſignoꝝ moueť: ita q̄ linea mediȷ̄ motus ſolis ſemp̄ p̄ eq̄diſtantiā i medio eſt eoꝝ. Silr̄ tres ſupiores in epiciclo mouenť eq̄li velocitate ab auge media euſdē ſe elongādo quātū linea mediȷ̄ mot⁹ ſolis a linea mediȷ̄ motus eoꝝ. Ueneris vō aux i eodē loco zodiaci eſt cū auge ſolis ⁊ linee mediȷ̄ mot⁹ eoꝝ ſimilr̄ ⁊ mercuriȷ̄ ſemp̄ ſunt eadē: ſilr̄ augē eccētrici mercuriȷ̄ eq̄li mouenť velocitate qua linea mediȷ̄ motus ſolis: quo fit q̄ p̄ tabulas non pōt inueniri verus mot⁹ alicui⁹ planete nō habito medio motu ſolis: q̄re eoꝝ oium regula ⁊ moderator exiſtit. Huius igiť motus axis ſm̄ ſe totū accedit ⁊ recedit a cētro mūdi: eo q̄ cētrū eccētrici p̄ quod trāſit in paruo circulo (vt dictū eſt: ⁊ melius diceť) acceſſionē hȝ ⁊ receſſionē a centro dicto. Et vltra hūc motū hȝ aliuȝ polis eius accedētibus ⁊ recedētib⁹ a polis ecliptice: velut patuit de Uenere ꝓpter motū latitudinis: q̄ declarabiť in ꝓprio capl̄o de planetaꝝ latitudine. ¶ Pro illoꝝ q̄ narrata ſunt cōpleta declaratiōe eſt aduertēdū p̄ q̄ duas inuenit ꝓprietates q̄bus a trib⁹ ſupioribus Mercurius differt. Quaꝝ p̄ma eſt: q̄ etſi Mercurius hēat centrū equantis ſupra quo regulariter moueať: nō tñ ē illud magis diſtās a centro mūdi in duplo q̄ȝ centrū eccentrici: vt in trib⁹ ſuperioribus patuit ⁊ Uenere: imo centrū eccentrici vel quaſi ſemp̄ magis diſtat: vel eq̄ualr̄: qȯ ſemel accidit in anno ⁊ in inſtāti. Nā q̄ñ centrū eccentrici eſt in ſummitate parui circuli quā eſſe augē ꝓbabo tripla diſtātia diſtat a centro mundi: quaꝝ centrū equātis vnica tm̄: vt notū eſt: q̄ñ vero erit in parte infima parui circuli ⁊ in puncto ꝓpinq̄ſſimo centro terre qȯ eſſe oppoſitum augis demōſtrabitur idē erit cū centro equantis: ⁊ cū tunc ſit in maxima approximatione nunq̃ magis q̄ȝ equantis centrū fiet ꝓpius terre. ¶ Scḋa mercuriȷ̄ ꝓprietas eſt q̄ eius eccētricus: eq̄li cū linea mediȷ̄ motus ſolis velocitate moueť: vñ ⁊ eoruȝ ſemp̄ eſt ꝯiunctio media qȯ tribus ſupioribus minime conueniente vt in eoꝝ theorica manifeſtū eſt. ¶ Scḋo eſt notandū q̄ qa aſtronomi p̄ceperunt (vt declarat Ptolo. in Almag.) centrū epicicli Mercuriȷ̄ exñs in auge equantis eſſe in auge deferētis (vt diceť poſtea) i maxima a terra remotiōe: ⁊ in oppoſito augis eq̄ātis nō maxie terre approꝑinquari vt infra patebit: poſuerūt orbes augē eccētrici deferētes eq̄li velocitate moueri: qua ⁊ centrū epicicli: quare quāto tp̄e epiciclus p̄ueniet i oppoſitū dicte augis: ⁊ hoꝝ orbiū pars groſſa ad eundē locū recipiť epicicli centrū magis faciens diſtare: quare tūc etſi epiciclus ſit in oppoſito augis vtriuſq̄ (vt demōſtrabitur) magis tñ a cētro mūdi eſt elōgatus. Nō dixerunt aūt partē illam groſſam ad dictum punctū oppoſiti augis ſm̄ ordinem ſignoꝝ p̄uenire qa tunc moueref ſimul cuȝ epiciclo: ⁊ ſemp̄ epiciclus eſſet in illa parte qȯ minime p̄ceperunt: nā extra augeȝ ⁊ oppoſitum epiciclū exiſtentē a dicta parte groſſa ſeparatum inuenerunt. Tertio eſt ſciendū q̄ lȝ dictum ſit eccentricū epiciclum deferentē ſup̄ centro equantis regulariter moueri: nō tñ intelligendū eſt de quocunq̄ puncto eius: ſed tm̄ de vno. ſ. centro epicicli: qa inter oia puncta eccentrici ſolū cētrum epicicli ſupra centro equantis equis tp̄ibus equales angulos cōplet. Qḋ vt pateat mathematice in linea. a b. centrū equantis. c. parui circuli. d. ⁊. e. centrū eccentrici. ſit p̄ centro. d. paruū circulum. e f c. ⁊ eccentricum. a g b h. ſit p̄. e. deſigno: centro ergo eccentrici in pūcto. e. parui circuli exiſtente erit centrū epicicli in. a. vt poſtea patebit: ⁊ punctū. b. oppoſitū mōſtrabo inequalem eſſe in cētro. c. etſi. a. centrū epicicli vniforme ſit in eodē. Moueať itaq̄ centrū eccētrici ex. e. in. f. medietate ſemicirculi ꝑtranſita linea. d. f. ꝑpendiculari ꝓducta ex centro parui circuli ſup̄. a b. ſiꝑ quo. f. centro iteꝝ eccentricus. i g k h. deſcribatur: epiciclus factus erit in pūcto l. perpendiculari ex centro equantis c l. ſuper eadem linea egrediente: ſi quidem centrum epicicli vniformiter mouetur in centro equantis: ⁊ cētrum eccentrici ſuper d. centro parui circuli etiam moueť regulariter ſicut orbes deferentes augem eccentrici ⁊ eccētrici diametro. i f k. producta ⁊ linea. c k. punctus oppoſitus centro epicicli ex. b. motus eſt in. k. b c k. in centro equantis angulum deſcribendo: hunc vero centrum epicicli in oppoſitum augis equantis perueniat: centrum eccentrici ſit idem cum centro equātis: ⁊ pūctus oppoſitus centro epicicli in auge equātis. a. perueniet. Cū igitur in duobus temporibus centrum epicicli circa cētrū equantis angulos. a c l. ⁊. l c h. equos deſcripſerit: tempora equalia eſſe neceſſe eſt. In quibus pūctus oppoſitus angulos. b c k. ⁊. k c a. inequales deſcripſit: nam cum trianguli. c k i. angulus partialis. i c d. rectus ſit erit reliquus partialis. d c k. recto minor: aliter angulus. c. duobus rectis valeret: qȯ non datur: ⁊ etiam dictus triangulus haberet duobus rectis angulos maiores qȯ in. 32. primi improbatur: quare angul⁹. k c b. maior ē recto p̄ 13ᵐᵘᵐ primi ⁊ ꝯ̄ſter maior angulo. k c a. qui cum ſcribantur temporibus equalibus circa centrum equantis a puncto eccentrici oppoſito centro epicicli: conſtat eum inequaliter moueri. nō igitur niſi centrum epicicli tm̄ ⁊ alius eccētrici punctus ſupra cētro equantis regularis eſt motus.



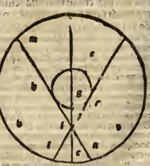
¶ Patet itaq̄ ſicut in luna cētrū epicicli bis in mēſe lunari deferētes augē eccētrici ꝑtrāſit: ita in Mercurio cētrū epicicli bis i āno deferētes augē epiciclū deferētis ꝑagrare: nō tñ eſt in auge deferentis niſi ſemel. Aux eni deferētis Mercuriȷ̄ nō circulr̄ moueť circulares reuolutiōes cōplēdo ſicut i luna ꝯtingit. Sed ꝓpter motū cētri deferētis in ꝑuo circulo nūc ſm̄ ſucceſſionē ſignoꝝ nūc ꝯ̄ ꝓcedit. Habet nāq̄ limites certos quos egredi ab auge equātis recedēdo nō valet. Sed ꝯtinue ſub arcu zodiaci a duab⁹ lineis circulū paruū ꝯtingentibus a cētro mundi ad zodiacū ductis cōprehēſo: aſcendēdo ⁊ deſcēdēdo voluiť atq̄ reuoluiť. Quotieſcūq̄ eni cētꝝ epicicli fuerit i auge deferētis ipȝ ēt motuū ſilitudie erit i auge equātis ⁊ cētꝝ deferētis i auge ſui ꝑui circuli. Quare tē cētrū epicicli in maxia remotiōe a cētro mūdi

fiet:

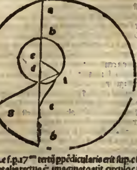
fiet: ⁊ cētrū deferētis in duplo plus diſtabit a cētro equātis q̄z cētrū equātis a cētro mū-
di. Deinde vo cū cētrū deferētis p motū or-
biū duoꝝ ſcdoꝝ mouebit̄ ab auge ſui circu-
li v̄ſus occidētē: cētrū epicicli p motū defe-
rētis mouebit̄ ab auge equātis tātūdē v̄ſus
oriētē: vñ cētrū deferētis ad cētrū mūdi ici-
pit accedere: ⁊ aux deferētis ab auge equā-
tis v̄ſus occidētē recedit ꝯtinue: donec cētꝝ
deferētis fuerit in linea ꝯtingēte circulū oc-
cidētali. Id aūt fit cū ab auge pui circuli q̄tu-
or ſignis diſtiterit: ⁊ tūc ſilr̄ cētrū epicicli ab
auge equātis v̄ſus oriente diſtabit q̄tuor ſi-
gnis. Aux aūt deferētis erit in maxima ſua
ſub equātis auge v̄ſus occidētē remotiōe:
atq̄z in hoc ſitu cētrū epicicli fiet in maxima
ſuā quā ſolet hr̄e ad cētrū mūdi acceſſione:
nō tn̄ tūc erit ī oppoſito augis deferētis nec
in linea ad puū circulū ꝯtingēter p cētꝝ mū-
di ꝑducta. Poſt eni deſcēdēte cētro deferē-
tis v̄ſus cētꝝ equātis aut deferētis īcipit re-
accedere v̄ſus augē equātis: cētrū aūt epici-
cli ꝑportionalr̄ deſcēdit in altera medietate
v̄ſus oppoſitū augis equātis; vñ magis re-
mouebit̄ a cētro mūdi: nec ꝑueniet ad oppo-
ſitū augis deferētis niſi cū ipm̄ fuerit in op-
poſito augis equātis. Id aūt fiet cū cētrū de-
ferēns ꝑueniet in cētrū equātis: ⁊ tunc aux
deferētis erit ēt̄ cū auge equātis: ⁊ tā deferēs
q̄z equās (ex quo eq̄les in q̄ntitate ꝯſtituun-
tur) erūt circulus vn⁹: ⁊ plus diſtabit a cen-
tro mūdi cētrū epicicli: tc̄ q̄z diſtabat cū erat
in ſitu ab auge equātis p ſigna q̄tuor. Hinc
aūt cū cētrū deferētis recedet a cētro equan-
tis in ſuo circulo aſcēdēdo: cētrū epicicli re-
cedet ab oppoſito augis equātis ⁊ deferen-
tis: ⁊ ꝯtinue magis centro mūdi ꝑpinq̄bit.
Sz aux deferētis remouebit̄ ab auge equā-
tis v̄ſus oriētē ꝯtinue donec ꝑueniet cētrū
deferētis ad lineā ꝯtingētē circulū paruū a
pte oriētis: q punctus ꝯtactus ēt ab auge par-
ui circuli v̄ſus oriētē quatuor ſignis diſtat.
Tūc eni aux deferētis fiet ī maxima remo-
tione ab equātis auge v̄ſus oriētē: ⁊ cētrū
epicicli iteꝝ erit ī maxia ei⁹ ad terrā acceſſiōe
quā hr̄e ſolet: nō tn̄ erit ī oppoſito augis de-
ferētis. Ab hoc vero loco aſcēdēte cētro de-
ferētis v̄ſus augē pui circuli aux deferētis
ꝯtinue reuertet̄ ad augē equātis: ⁊ cētꝝ epi-
cicli magis elōgabit̄ a cētro mūdi v̄ſus au-
gē equātis aſcēdēdo vſq̄z dū cētrū deferētis
ad augem parui circuli ꝑueniet. Nam tunc
aux deferētis erit cū auge equātis: ⁊ cētrū
epicicli ſilr̄ tam in auge deferētis q̄z equan-
tis. Vñ iteꝝ erit in maxima remotiōe a cen-
tro mūdi ſicut primo: rurſuſq̄z deinde ſimi-
lis vt iam dicta eſt mutatio redibit.

¶ Cōcludit ex dictis quoddā correlariū declarādo ꝯuerſio-
nē motuū orbiū Mercurij. Ex qua declaratiōe 2ᵒ ſex īfert
correlaria. ibi. Ex iſtis p̄ vꝫ. Dicit igit̄ p̄ q̄ ex quo dictū
eſt orbes deferētes augē eccētrici circuere ī anno ꝯ ordinē
ſignoꝝ: velut in mēſe lunari deferētis augē lune ꝯ ſucceſ-
ſionē ſignoꝝ: ⁊ eccētricū Mercurij ſicut eccētricus lune:
cū epiciclus lune bis ī mēſe lunari. i. in ſpatio tpis qd̄ a cō-
iunctiōe media ad ꝑximā ſequētē bis ptrāſit deferētis au-
gem: epiciclus Mercurij in anno bis et eoſdem ptranſiet.
Sūt nāq̄z vt dicet̄ ſimul epiciclus Mercurij ⁊ dictoꝝ or-
bium pars groſſa in auge equātis: ex quo epiciclus ſm or-
dinē ſignoꝝ elongādo vſquequo mediū equātis trāſiens
in oppoſitū augis eiuſdē veniat: ⁊ ps groſſa memorata re-
liquā medietatē trāſibit ꝯ ordinē ſignoꝝ in oppoſito au-
gis cū epiciclo iteꝝ ſe ꝯiūgēs. Quare epiciclū ſemel in hac
medietate reuolutionis orbes illos ꝑ groſſe nō eſt dubiū.
Inde vero epiciclus ⁊ pars groſſa p reliquas medietates
motas ſcdo in auge equātis iungent̄ ⁊ 2ᵒ epiciclus orbes
illos ptranſit in cōpleta eius reuolutione: q̄ cū in anno pfi-
ciat̄: pꝫ epiciclū in anno cōpleto bis deferētes augē eccētri-
ci ptranſire: in hoc tn̄ tpe nō niſi ſemel eſt in auge deferen-
tis: ex quo aux eccētrici Mercurij nō mouet̄ circulariter
circulationē pficiendo vt aux lune: qa cū oſtendat̄ p lineā
a cētro mūdi p centrū eccentrici trāſeuntē: ⁊ cētꝝ eccētrici
in anno nō circuiat cētrū mūdi: neq̄z ēt aux: ſed mouetur
nūc ſm ⁊ q̄nq̄z ꝯ ordinē ſignoꝝ. Qd̄ etſi abſq̄z inſtrō mā-
li non bn̄ comphendi poſſit: conaboꝛ tn̄ vt melius potero
figuraliter explanare. Signato igitur circulo ꝑ exemplo
a b c d. cuius diameter. a c. ⁊ paruo circulo. e f g h: g. cētro
equātis ⁊. i. cētro mūdi. Mō cētro epicicli in. a. auge equā-
tis exiſte ibidē aux deferētis ⁊ groſſities ſpata repit̄. ⁊ cen-
trū deferētis in. e. parui circuli auge vt patet cū ſemper ſit
ſub parte groſſa: in quo ſitu centrū epicicli a cētro mundi
maxime elongat̄: ex quo cētrū eccētrici ab eodē maxime
diſtat: vt ſupra patuit quare centrū epicicli remouet̄ p di-
ſtantiā eccētricitatis maximā. Hinc vero groſſa pars ꝯ or-
dinē ſignoꝝ p arcū. a d. ⁊ ad eius motū centrū eccētrici p
e f. arcū parui circuli: ⁊ motu ꝯrio centrū epicicli p arcū. a
b. in tm̄ q̄ pars groſſa in. d. centrū eccentrici in. f. ⁊ cētrū
epicicli i. b. quatuor ſignis remota ab auge equātis: ⁊ erit
centrū eccētrici in pūcto cōtactus parui circuli a linea exe-
unte a centro mundi: quare aux eccētrici ex. a. facta erit cō-
tinue in. k. maxima remotione ab auge equātis elongata:
erit igit̄ modo in. k. linea p centrū eccentrici. i f k. ꝑducta.
non igit̄ erit in. d. pte groſſa: ⁊ in iſto caſu cētrū epicicli in
b. maxime q̄z poſſit eſſe centro mūdi erit ꝑpinquius vt ma-
thematice demōſtrabitur: nō tn̄ eſt in oppoſito augis nec
expoſitiue: id eſt ī linea p cētrū mūdi ad paruū circulū cō-
tingēter eductā vt 2ᵒ demonſtrabit̄: erit nāq̄z tūc oppoſitū
augis. l. linea. i l. cōplente diametrū ꝑducta. Poſt hoc pte
groſſa mota in. c. oppoſitū augis equātis: cētrū eccentrici
in. g. ꝑueniet vnitū cētro equātis ⁊ terre maxime ꝑpinquū
fiet: ⁊ eccētricus ⁊ equās: ex quo ſunt equales fient vn⁹ cir-
culus: ⁊ aux eccētrici tūc in. a. ad augem equātis regreſſa
erit. Centrū aūt epicicli in. c. factū erit ꝯtinue magis elon-
gatum a terra q̄z fuerit in. b. exiſtēs vt oſtendet̄: ⁊ in oppo-
ſito augis vtriuſq̄z repitur: nec ꝑus in oppoſito erat augis
deferentis: vt ēt mathematica rō patefaciet: q̄z ſit in oppo-

ſito augis equãtis. Dic vero ꝙ groſſities in.b.ꝑuenta cẽtrum eccẽtrici motũ in paruo circu lo in.b.reliquo pũcto conta ctus erit: ⁊ aux eccẽtrici ducta linea: in. h. reliquo puncto contactus erit.i h m.in.m.reperiatur ſecundo maxime di ſtãs ab au ge equãtis. Cẽtrũ autẽ epicicli i .d. ab auge e quãtis qua tuor ſignis ⁊ duob⁹ ab oppoſito vt ꝓpius diſtans quãtũ.ſ.cẽ trũ eccẽtrici h. ab auge parui circu li ⁊ ab oppo ſito remotũ erit. In quo ſitu cẽtrum



eiuſdẽ epicicli cẽtro terre 2° fiet maxime ꝓpinquũ: ⁊ ſi nõ ſit in oppoſito augis deferẽtis in.n.ſcilȝ. Ab hoc aũt loco ꝑte groſſa facta in.a.centrũ eccẽtrici erit in.e. iteꝝ a cẽtro terre maxie diſtãs: ⁊ aux eccẽtrici in.a.cũ auge equãtis iũ cta: ⁊ ibidẽ cẽtrũ epicicli ꝑuenerit: in quo loco a terra: ꝙ̃ ẽ in vtraqȝ auge iteꝝ erit maxie elongatũ: ⁊ inde poſt iteꝝ redibit diſpõ. Ex hiis igiẽ oĩbus declarãto pȝ augẽ eccẽtrici nõ moueri circulariter ꝯplẽdo circulationẽ: ſȝ tm̃ ſub arcu m a k. cõprehẽſo duab⁹ lineis.a f k.⁊.i h m. parui circuli ꝯtingẽtibus moueẽ: qñqȝ qdẽ ſȝ ordinẽ ſignoꝝ ⁊ qñqȝ ꝯ̃ ga.a k.arcũ ꝯ̃ ordinẽ ꝑgrauit: ſed.h a m.ſcðm: ab.m.aũt in.a.reuertẽdo ꝯ̃ iteꝝ ꝑuenit. Cũ igiẽ epiciclus Mercurij circulariter moueaẽ: pȝ tm̃ ſemel imꝑfecta reuolutiõe (q̃ i anno cõpleẽ) ꝯiungi cũ auge deferẽtis.ſ.in pũcto.a.augis equãtis. ¶ Pro ꝑfecta explanatione eoꝝ (q̃ dicta ſunt: q̃ ſalȝ demõſtratione egẽt) eſt notãdum pmo: ꝙ cẽtro eccẽtrici exiſte in pũcto ꝯtactus erit cẽtrũ epicicli in termino linee a cẽtro eccẽtrici ꝑ cẽtrũ equãtis trãſeuntis. vñ in linea.a b.ſit c.cẽtrũ mũdi.d.cẽtrũ equãtis: ⁊.e.parui circuli ſupra quo d f.paruus circulus deſigneẽ quẽ linea.c f.tãgat in pũcto f.in quo cẽ trũ eccẽtri ci ſituẽ: ⁊ eccẽtrico d̃ ſcripto. a g h. ducaẽ ꝑ cẽtrũ equã tis linea . f d g. eccẽtri cũ in .g. ſe cãs dico in g. eſſe epici cli cẽtro ec cẽtrici in.f. ꝯſtituto in pũcto.ſ.cõ tactus: pro



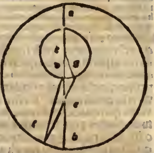
ducta nãqȝ linea.e f.ꝑ.17^{m} tertij ꝑpẽdicularis erit ſup.c f ꝙ̃re angulus.f.totalis rectus ẽ: imaginato aũt circulo c f e.ſupra.d.cẽtro equãtis circũferẽtia cuius trãſeat ꝑ.c.⁊.e. trãſibit ẽt ꝑ.f.ꝑ ꝯuerſam. 30.3^{i}.ꝙ̃re ꝑ pmã ꝑmi.d c f.triã gulus erit ⁊ egangulus. ꝙ̃re angulus.d e f.eq̃lis angulo.e d f.⁊ qa ꝑ 15^{m} pmi vteraqȝ anguloꝝ.d.cõſepoſitus eſt eq̃ lis: erũt anguli.d e f.⁊.b d g.eq̃les: ꝙ̃re ꝑ.13^{m} pmi anguli.

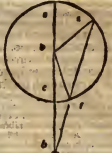
h e f.a cẽtro eccẽtrici: cẽtrus l cẽtro ꝑui circuli: ⁊.a d g.a cẽ tro epicicli in cẽtro equãtis ꝓductus eq̃les: cẽtro igiẽ eccẽ trici in.f.pũcto ꝯtactus exiſtẽte erit cẽtrũ epicicli in pũcto. g.eccẽtrici. ¶ Scðo ẽ notãdũ ꝙ cẽtrũ eccẽtrici i pũcto di cto ꝯtactus exiſtẽs diſtat ab auge ⁊ ſũmitate parui circu li q̃tuor ſignis: ⁊ cẽtrũ epicicli totidẽ ab auge equãtis: nã in eadẽ figura auge parui circuli pũcto.h.exiſte: qa latus. d f.eq̃le eſt ſingulis laterib⁹.e d.⁊ e f.(vt patuit) ⁊ ꝯſiter ſe midiametro circuli erit lat⁹ exagoni eq̃lateri ⁊ egãguli i eodẽ circulo deſcriptibilis ꝑ ꝯuerſaȝ correlarij.15.4^{i}: ꝙ̃re ꝑ 27.3^{i} arc⁹ ſibi ſubtẽſus.d f.ſexta ps circuli: ſȝ qz.h f d.me dietas ẽ circuli parui erit arc⁹.h f. due ſexte ſeu vna tertia ps: ⁊ ꝯſiter q̃tuor ſigna 3^{e} circuli eodẽ mõ qa quãtũ diſtat f.ab.h.cẽtrũ.g.eccẽtrici ab auge parui circuli: tm̃ cẽtrum epicicli ab auge equãtis: diſtabit itaqȝ ab ea q̃tuor ſignis vt iacet in lr̃a. ¶ Tertio notãdũ ꝙ in iſto ſitu cẽtro.ſ.eccẽ trici in pũcto ꝯtactus morante erit epiciclus terre maxime ꝙ̃ȝ poſſit ẽẽ ꝓpinquus: vt deſcripto iteꝝ eccẽtrico vt ſupra diſpoſito: diſtabit epiciclus a cẽtro mũdi ꝑ lineã.g c.q̃ bre uior eſt q̃cũqȝ q̃ duci poſſit a cẽtro mũdi ad locũ i quo epi ciclus põt ſituari: ꝙ ſi nõ erit in oppoſito augis vtriuſqȝ: ⁊ qa tũc cẽtrũ eccẽtrici ẽ in.d.cũ cẽtro equãtis ſup eo eccẽ tricus.h.deſigneẽ ⁊ epiciclus in.h.ponat in augis.ſ. oppo ſito in quo loco linea.c h.deſignabat ei⁹ a cẽtro mũdi di ſtãtiaȝ. Erũt nãqȝ due li nee.d h.⁊.f g ſ. ſemidiame tri eccẽtrici eq̃les: ꝙ̃re dẽ ptis ex eis.d f.⁊.d c. eq̃li b⁹ cũ ſint eq̃ les linee . d e. ⁊ ꝯſiter ad in uicẽ due reſi due linee.c h ⁊.d g. erunt eq̃les: mõ qz triãgulus . d e f.eq̃laterus



eſt angulus.e d f.ꝑ.32.pmi: ⁊ ꝑ.15.eiuſdẽ.c d g.ei ꝯtrapoſi tus valet duab⁹ recti tertijs: ſed qa ꝑ eandeȝ 32^{m} pmi. oĩs triãgulus hȝ tres angulos ſex tertijs recti ualẽtes anguli. g c d.⁊.g.equalent q̃tuor tertijs recti: ſed ꝑ 19^{m} pmi angu lus.d c g.maior ẽ angulo.g.linea.d g.longiori exiſte linea d c.valebit igiẽ angulus.d c g.plus duab⁹ tertijs recti: ꝙ̃ re maior ⁊ obtuſior angulo.c d g.⁊ ꝑ 18^{m} pmi linea.d g. lõgior linea.c g.⁊ linea.c h.adhuc longior linea eadẽ.g c. epiciclus igiẽ in.h.oppoſito augis exiſtẽs nõ maxime ter re appropriat: imo exiſtẽs in.g.qð eſt ꝓpoſitũ. ¶ Quar to eſt notãdũ ꝙ lȝ ita ſit: ꝙ cẽtro eccẽtrici in pũcto ꝯtact⁹ parui circuli morãte centrũ epicicli maxime terre appropi quet: nõ tm̃ eſt in oppoſito augis eccẽtrici: vt in eadẽ figu ra linea.f c.in longũ ⁊ directe ducaẽ quouſqȝ eccẽtricũ in h.pũcto ſecet: pȝ ꝙ pũctus.h.eſt augis deferẽtis: in quo ſi tueẽ epiciclus ſiqdem eſt in oppoſito augis: ⁊ ꝓducta li nea.d h.a cẽtro equãtis: erit ꝑ 8^{m} tertij linea.c f. linea.c d. longior: ⁊ ẽt longior.e f.ꝙ̃re ꝑ.19.pmi angulus.c e f.ampli or angulo.e c f.⁊ maior adhuc ei ꝯtrapoſito.h c h.ſȝ qz ꝑ 16.pmi angul⁹.h h c h.maior ẽ angulo.h d.h.erit a maio ri angulus.d e f.angulo.h d h.maior: ꝙ̃re ꝑ.13.pmi ⁊ cõeȝ ſciam angulus.a d h.ab epiciclo i cẽtro equãtis cẽtus ma ior eſt angulo.h e f.ꝓducto a cẽtro eccẽtrici in cẽtro par ui circuli: nõ igiẽ cẽtrũ eccẽtrici moueẽ in cẽtro parui cir culi equali velocitate: q̃ epiciclus in cẽtro equãtis: qð eſt ꝯ̃

dicta. ¶ 5° eſt notādū centrū epicicli nō prius peruenisse in oppoſitū augis eccētrici q̄z equātis: cū ſimul in ambarū eſt oppoſito: vt reſumpta pōt linea .a b. in qua cētra mūdi equātis ⁊ parui circuli in ſupra dictis figuris deſignent: q̄ ſi prius poſſit puēire ad oppoſitū augis deferētis q̄z equātis ſit in pūcto .f. ⁊ p centrū mūdi in directū linea .f c g. p ducta erit cētrū eccētrici in pūcto .g. ſi q̄dē circumferentia parui cir-culi nunq̄ diſcedit: ⁊ i eadē linea ē cū oppoſito augis vt in ſolio theorica patuit: et ducta ſemidiametro parui circuli .e g. ⁊ linea .d f. erit p .8. tertij linea .c g. longior linea .c d. q̄re qua de cā angulus .c e g. amplior vtroq̄ angulo .c. ⁊ lōgior linea .e g. cōtrapoſito p .19. primi: ⁊ ꝯſiter angulus .f d b. g acutior eſt angulo .f c b. et .16. primi quare p .13. ⁊ cōem ſciam angulus .a d f. maior angulo .a e g. qd̄ eſt incōueniens: epiciclus nāq̄ in cētro equātis .d. tāta velocitate mouetur: vt dictū eſt: ⁊ ꝯſiter tm̄ angulum in eo cāt: quātū in .e. centro parui circuli centrū eccentrici. ¶ 6° eſt notādū q̄ centro epicicli ambas auges poſſidēte erit centrū eccētrici in auge equātis .i. in linea q̄ oſtendit augem equātis: ⁊ maxime a cētro mūdi elongat: iō in auge parui circuli dr̄ eſſe in linea q̄dez .a b. centrū mundi .b. equātis .c. parui circuli .d. accipiat ſupra quo paruus circulus .a c. ſit deſcript⁹: q̄re linea .b a. trāſit p eius cētrū dico .a. eſſe pūctuz maxime remotū .a b. cētro mūdi i hac circūferētia ⁊ .c. maxime ꝓpinquū: ducta namq̄ ab eodē pūcto .b. alia linea vt .b e ⁊ .d e. ſemidiametro erunt duo latera .d b. ⁊ .d e. triāguli .d b e. p .20. primi tertio lōgiora .f. b e. ſed linea .b a. eq̄lis eſt duobus lateribus .d b. ⁊ d e. igit lōgior linea .b e. ⁊ pūctus .a. remotior q̄z .e a. igitur erit aux parui circuli. in quo caſu centrū eccētrici .a. in duplo plus a cētro equātis .c. q̄z hoc a cētro mūdi .b. eſt remotū: q2 .a. a .c. diametro .a c. parui circuli diſtat: ſed .c. a .b. remotū eſt p .c b. ſemidiametro equale: q2 .b c. c d. ⁊ .d a. adinuicē equant vt ſupra dcm̄ eſt. ¶ 7° notandū: cētro epicicli in oppoſito vtriuſq̄ augis exiſtēte erit centruz eccētrici cū cētro equātis in puncto .c. centro terre .b. ꝓximiſſimo: iō punctū .c. dictū eſt oppoſitū augis parui circuli: ſi eni non ſit .c. erit exēpli cā .f. ⁊ ducta ſemidiametro circuli parui .d f. erūt duo latera .f b. ⁊ .f d. trianguli .f b d. 3° latere .b d. lōgiora. per .20. primi: q̄re ablatis duabus lineis .d c. ⁊ .d f. per diffinitionem circuli equalibus remanebit .b f. per communē ſciaz longior .b c. ⁊ punctus .f. remotior a centro .b. q̄z .c. erit igit .c. pūctus oppoſitū augis parui circuli. ¶ 8° eſt notandū centrū epicicli exiſtēs in auge in maxima erit a centro terre diſtantia: tunc nāq̄ diſtat ab illo p ſemidiametrum eccentrici ⁊ p remotionē .a b: ſed cū a centro eccētrici ſemp equaliter ſit remotū ⁊ .a b. ſit maxima diſtantia centri eccentrici a centro mūdi: ex quo eſt in auge parui circuli: vt notum eſt ex notādo immediate declarato: diſtabit igit epiciclus diſtantia maxima a centro terre.





¶ Ex hijs primo vr̄ i anno tm̄ ſemel cētrū deferētis eē idē cū cētro equātis alias aūt ſemp deferētis cētrū a cētro mūdi diſtātius eſſe q̄z equātis cētrū: q̄re ſeqtur ꝯriū ei qd̄ in ſuperiorib⁹ ⁊ venere accidit: vt .ſ. quāto cētruz epicicli vicinius augi equantis fuerit: tanto velocius: ⁊ quanto vicinius eius oppoſito: tanto tardius moueatur.

¶ Ex declaratione correlarij p̄ſati ſex alia mō ꝯcludit quorū partes patebūt. Primū correlariū eſt: q̄ in anno cētrū deferētis tm̄ ſemel idē eſt cū centro equātis: alias tn̄ ſemp differt ⁊ magis a terra elōgat q̄z illud primū pz. nā in cōpleta reuolutiōe cētri eccētrici in parui circuli circūferentia: tm̄ ſemel vnit cū cētro equātis: ſed hmōi reuolutionē dcm̄ eſt in anno cōplere: ſemel igit in anno centrū eccen. vnitur cū centro equātis. 2m̄ ēt pz cū cētrū equātis ſit oppoſitum augis parui circuli ⁊ maxime ꝓpinquū centro terre: oīs alius pūctus circūferentie circuli parui in quo fuerit centrū eccētrici magis diſtat a centro mūdi q̄z cētrū equātis. Ex quo ſeqtur vlterius q̄ epiciclus verſus augē equātis exiſtēs velocius mouet .ſ. in eccētrico tardius tn̄ in zodiaco: vt ſit zodiacus .a b c d. in cētro .e. centrū equātis .f. ⁊ eccentrici .g. ſupra quo eccentricus .b i. deſcribatur: ⁊ moueat ab .a. auge equātis i .b. arcū eccentrici .b i. deſcribendo: in cētro eccētrici angulum .h g i. deſcripſit maiorē angulo .b f i. in cētro equātis p .16. primi q̄re in eccētrico velocius q̄z in equāte motus eſt epiciclus exiſtēs in auge. In cētro aūt mundi angulū cāu t .a e b. minorem angulo .f. in cētro equātis q̄re in zodiaco tardius mouet. Deinde epiciclo exiſte in oppoſito augis equātis .ſ. in .c. cētrū eccētrici erit cū cētro equātis .f. ſupra quo eccētricuz .k l. deſcribo: ⁊ moueat epiciclus ex .k. in .l. in cētro equantis angulū .k f l. equalē prioi cāndo: ſed cū centrū eccentrici ſit cū cētro equātis eq̄li velocitate motus eſt in vtroq̄ circulo cū prius velocius in eccētrico: q̄re exiſtēs in auge velocius in eccētrico fert q̄z i oppoſito augis. In cētro aūt mūdi angulū .c e d. facit maiorē angulo .f. intrīſeco p .16m̄ eiuſdē primi q̄re velocius in zodiaco q̄z in equāte: cū in auge exiſtēs tardius fuerit trāſlatus: ei oppoſito igit augis veloc⁹



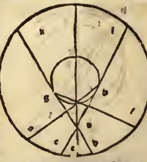
mouet̃ epiciclus in ʒodiaco q̃z in auge.

¶ Secũdo lʒ cẽtrũ epicicli tm̃ ſemel in maxima remotione fuerit in anno a cẽtro mũdi: bis tñ in maxima ꝓpinquatione (quã habere ſolet) ipm̃ eſſe ꝯtingit. Similr̃ quãq̃z bis in anno ſit in maxima acceſſiõe: tñ tm̃ ſemel in oppoſito augis deferẽtis reꝑitur.

¶ Declarat 2ᵐ correlariũ dicẽtis: ꝙ lʒ cẽtrũ epicicli Mercurij ſemel in ãno maxime remoueat̃ a cẽtro terre exiſtẽs ſ. in vtraq̃z auge: bis tñ eſt in maxima appropinquatione ſ. qñ centrũ eccentrici eſt in vtroq̃z puncto contactus parui circuli: vt demonſtratũ eſt in 3ᵒ notando: ⁊ tunc centrũ epicicli erit in punctis eccentrici terminãtibus lineas que a punctis contactuum exeunt per centrum equantis: vt in primo notãdo mathematice concluſum eſt. Et lʒ bis in anno ſit in maxima ꝓpinquitate: ſemel tñ eſt in oppoſito augis vt 4ᵐ ⁊ 5ᵐ notandum demonſtrauit.

¶ Tertio neceſſe eſt: vt oppoſitũ augis deferẽtis cẽtro epicicli extra augẽ equantis aut oppoſitũ eius exiñte inter cẽtrũ epicicli ⁊ oppoſitũ augis equãtis ſemꝑ verſet̃: aliqñ quidem verſus centrũ epicicli aliqñ ab eo taʒ ꝓcedẽdo q̃z ſequẽdo ſeſe deuoluens.

¶ Ponit 3ᵐ correlariũ dicens: ꝙ cũ centrũ epicicli eſt in auge equantis: erit etiam in auge deferẽtis ⁊ oppoſita amborum augium ſimul: ẽt qñ eſt in oppoſito augis equãtis eſt ⁊ in oppoſito augis deferẽtis: quare ẽt tunc vtraq̃z aux eſt ſimul: ſed eo exiſtente extra hec duo loca oppoſitũ augis deferentis erit in medio centri epicicli ⁊ oppoſitum augis equãtis. nã tũc epiciclus cũ moueat̃ ꝑ medietatẽ eccẽtrici. a. ⁊ ſit in pũcto. a. ⁊ cẽtrũ eccẽtrici in pũcto ꝯtactus. b. erit oppoſitum augis. c. linea. b d c. ꝓducta inter. e. ſcilicʒ oppoſitum augis equãtis ⁊ cẽtrũ epicicli ab e. verſus. a. epiciclum mota: deinde quando cẽtrum epicicli ad oppoſitũ augis equantis mouet̃: ⁊. c. in eandẽ ꝑtem defert̃. Eodẽ mõ cẽtro epicicli in. f. cẽtrũ eccẽtrici in. g. reꝑietur ⁊ oppoſitũ augis eccẽtrici in. h. g d h. linea ꝓducta: ⁊ verſus epiciclũ mota erit.



¶ Quarto ſicut aux deferens ad certos limites vtrinq̃z ab auge equãtis remouet̃: ita ẽt ſe hʒ oppoſitũ augis deferẽtis reſpectu oppoſiti augis equãtis: maior tñ eſt arcus huiuſmodi motus augis deferentis q̃z arcus motus oppoſiti eius. Unde motus vniuſq̃z motu alterius velocior erit.

¶ Ponit 4ᵐ correlariũ qḋ eſt: ꝙ ſicut dictũ eſt de auge deferentis ab auge equãtis remoueri certis limitibus cõprehenſis ⁊ ꝯcluſis a duabus lineis a cẽtro mũdi circulũ paruum ꝯtingẽtibus: ita oppoſitũ augis deferẽtis ab oppoſito augis equãtis certis limitibus remouet̃ ⁊ vltra illos nõ põt: ex quo opponit̃ diametraliter augi. Uerũ eſt tñ ꝙ arcus ſub quo mouet̃ aux maior eſt arcu ſub quo. defert̃ oppoſitum augis: vt ductis lineis ꝯtactuum. d h. vſq̃z ad. i. ⁊ d g. vſq̃z ad. k. erunt anguli. i d k. ⁊. c d h. equales ꝑ. 15. primi: ⁊ linee. d i. ⁊. d k. longiores lineis. d c. ⁊. d h. quare arcꝰ i k. eſt maior arcu. c h. ſed q2 in tanto tempore aux arcuʒ. i k. tranſit in quanto augis oppoſitũ arcum. c h. ſequitur motum augis velociorem eſſe motu oppoſiti eius.

¶ Quinto etſi cẽtrũ epicicli ꝯtingat eẽ in pũcto deferẽtis a cẽtro mũdi remotiſſimo: nũq̃z tñ ẽ in pũcto deferẽtis quẽ cẽtro mũdi viciniſſimũ eẽ ꝯtigit. Nã dũ cẽtrũ epicicli fuerit in auge deferẽtis talis ẽ habitudo deferẽtis vt oppoſitũ augis eiꝰ ſit cẽtro mundi ita vicinũ ꝙ in quacũq̃z deferẽtis: quã hʒ: habitudine nullus pũctꝰ eiꝰ vicinior aut tã vicinꝰ cẽtro mũdi reꝑiat̃. In tali aũt pũcto quẽ viciniſſimũ eẽ ꝯtigit: cẽtrũ epicicli nõ ẽ eo tꝑe quo ꝓpīqſſimũ eũ eẽ ꝯtigit: ſʒ ĩ eiꝰ oppoſito.

¶ Ponit 5ᵐ correlariũ. ex enim dictis pʒ qñ centrum epicicli eſt in auge erit centrũ eccentrici in auge parui circuli: ⁊ tunc centrum epicicli maxime eſt diſtans a centro mundi vt ſupra deductũ fuit: ⁊ in iſto caſu oppoſitum augis maxime centro mundi appropinquat: q2 diſtat oppoſitũ augis a centro mundi ſemidiametro eccẽtrici dẽpta diſtãtia inter centrũ eccẽtrici: ⁊ cẽtrum mundi quã patet eſſe maximam: ſed qñ centrum epicicli eſt in oppoſito augis: q2 eccentrici cẽtrum eſt cũ centro equantis: diſtat a cẽtro mundi ſemidiametro eccẽtrici dempta diſtantia centri eccẽtrici a centro mundi que minima eſt: quare mõ oppoſitũ augis magis elongat̃ a terra q̃z prius: ⁊ igit̃ pʒ ꝙ qñ epiciclꝰ eſt in oppoſito augis nõ maxime terre appropinquat: immo nunq̃z maximã hʒ appropinquationem.

¶ Sexto ex dictis appet manifeſte cẽtrũ epicicli Mercurij ꝓpter motꝰ ſupradictos nõ vt in alijs planetis ſit: circũferẽtiã deferẽtis circularem: ſed potius figure hñtis ſimilitudinẽ cũ plana ouali periferiã deſcribere.

¶ Ponit 6ᵐ correlariũ ꝙ cũ ſuꝑius patuerit epiciclũ Mercurij in auge maxime a terra remoueri in duobꝰ aũt locis itermedijs (in q̃bus dĩ eſt) cẽtrũ eccẽtrici eſt in pũctis cõtactuũ: maximã ꝓpīqtatẽ ad terrã hẽre ⁊ in oppoſito augis magis remouet̃ q̃ʒ in his duobꝰ locis: ſeq̄tur ꝙ in hac reuolutiõe figure oualis ſpatiũ pſcribat: figura nãq̃z oualis eſt cuius extrema a medio magis elõgant̃ q̃ʒ laterales ptes. Que aũt oĩa hec declarant̃ imo ſequunt̃ ex illis quinq̃z notandis q̃ poſita ſunt ⁊ demõſtrata: ideo non opʒ hic aliter declarare: tãto magis q2 inſtro materiali plana: que obſcura vident̃ abſq̃z eo iudicabuntur.

¶ Epiciclꝰ vo ĩ lõgitudinẽ mouet̃ ſicut epiciclus veneris: reuolutionẽ tñ vnã in q̃tuor mẽſibꝰ ſolaribus fere ſuꝑ centro ſuo ꝑficit.

¶ Declarat ꝓprietates motus epicicli dicens etiʒ epiciclus Mercurij duos habeat motus ſicut epiciclus Ueneris de motu in latitudine dicetur poſt capitulo ꝓprio: in lõgitudinẽ aũt mouet̃ ſicut epicicli trium ſuperiorũ ⁊ Ueneris in parte. ſ. ſuperiori ſm ordinem ſignorum. ⁊ ꝯ̃ in inferiori

planetã deferẽdo ⁊ ab auge media termino. ſ. linee a centro equantis ꝑ centrum epicicli tranſeũtis regulariter eũ elongando: verum nõ reſpicit tres ſuperiores in hoc: ꝙ tñ ab ea planeta remouetur quantũ linea mediĩ motus ſolis a linea eius motus mediĩ: nec qñ eſt media cõiũctio eius cũ ſole planeta eſt in auge media epicicli: q2 cum ſemꝑ ſit cuꝫ ſole iunctus media ꝯiunctione vt et Venus: ſemꝑ eſſet in auge. Sed mot⁹ eius vniformis in epiciclo eſt. o. 3. 6. 24. in die: ita ꝙ in quatuoꝛ fere menſibus perficit reuolutionẽ.

¶ Ex ꝑdictis colliguntur. 7. motus quibus mouetur Mercurius: primus quidem eſt diurnus: ſecundus eſt deferentiũ augem equãtis ſm motũ octaue ſphere: tertius eſt deferentium augẽ eccentrici ꝯ ſucceſſionẽ ſignoꝝ velocitate qua mouetur linea mediĩ motus ſm oꝛdinem ſignoꝝ: quartus eſt eccentrici deferentis Epiciculꝫ ſm oꝛdinẽ ſignoꝝ eadẽ velocitate cũ linea mediĩ motus ſolis: quintus eſt in latitudine eiuſdẽ eccentrici: de quo infra patebit: ſextus eſt pꝛopꝛius epiciclo in longitudine in parte ſuperioꝛi ſm oꝛdinẽ ſignoꝛuꝫ: ⁊ in parte inferioꝛi ꝯ: ſeptimus eſt in latitudine eiuſdem Epicicli de quo inferius dicetur.

¶ Termini aũt tabulaꝝ hic ſicut in ſupioꝛibus declarantur: niſi ꝙ diuerſitas in minutis ꝓpoꝛtionalib⁹ aliqualis exiſtit. Eq̃tiones eniꝫ argumẽtoꝝ Mercurij q̃ in tabulis ſcribuntur ſunt q̃ ꝯtingunt dũ centrũ epicicli fuerit in mediocri eius a terra remotiõe. Hec aũt accidit cẽtro epicicli ab auge equãtis ꝑ duo ſigna q̃tuoꝛ grad⁹ ⁊ triginta minuta diſtãte ſed i alijs planetis cẽtro epicicli i lõgitudĩe media deferẽtis exiſtẽte fiebat. Itẽ minima cẽtri epicicli Mercurij a cẽtro mũdi remotio fit dũ cẽtrũ epicicli ab auge equãtis ei⁹ q̃tuoꝛ ſignis diſtiterit: hec aũt i alijs cẽtro epicicli i oppoſito augis equãtis exiſtẽte ꝯtigebat. Minuta igitur ꝓpoꝛtionalia lõgioꝛa ſũt exceſſus remotiõis cẽtri epicicli maxime ſuꝑ mediocrẽ eius remotionẽ in ſexaginta partes eq̃les diuiſus. Sꝫ minuta ꝓpoꝛtionalia ꝓpꝛioꝛa dñr exceſſus remotiõis cẽtri epicicli mediocris ſuꝑ remotionẽ ei⁹ minimam ſibi in ſexaginta ꝑticulas eq̃les diuiſus. Et ſm hoc duplex diuerſitas diametri diffiniatur. Quia tñ a loco maxime acceſſiões cẽtri epicicli v̾ſus oppoſitũ augis equãtis minuta ꝓpoꝛtionalia ꝓpioꝛa minuuntur: q̃ pꝛi⁹ a loco mediocris remotiõis vſq3 ad locũ maxime acceſſiõis ꝯtinue augebantur: iõ dr̃ in Mercurio minuta ꝓpoꝛtiõalia tripl'r ſe habere: que tñ in Venere: atq3 tribus ſupioꝛibus dupliciter: in luna vero ſimpliciter (vt manifeſte patuit) ſe habere ſolent.

¶ Poſtq̃ notificauit ꝓpꝛietates Mercurij quo ad oꝛbes ⁊ motus. In hac parte pꝛo terminis tabularũ ⁊ canonib⁹ que in Mercurio Venere ⁊ tribus ſupioꝛibus non variantur: immo illis ſunt eadẽ: ne in replicãdo pꝛolixus videatur ad determinata ſupꝛa remittit. Et in hõs duas ponit differentias: pꝛimã in diuerſitate diametri: ſecũdam vero in minutis ꝓpoꝛtionalibus. Eq̃tiones nãq3 argumẽtoꝝ Mercurij que in tabulis ſcripte ſunt non ſunt que accidunt cẽtro epicicli exiſtente in longitudine media deferẽtis: vt dictum ſunt de tribus ſupioꝛibus ⁊ q̃n: ſed in loco medio inter augẽ ⁊ locum maxime acceſſionis: medio dico quantitatiue ⁊ arithmetice qui ab auge equantis duobus ſignis quatuoꝛ minutis. 30. ſecundis diſtat: ad quem ſi a centro terre linea recta trahatur tũ a linea augis quantitatiue ſuperabitur quantũ excellet lineam a centro mundi ad locum eccentrici: vbi epicicli maxima ꝯtingit ꝓpinquitas. Et cã huius eſt q2 in loco illo exiſtens centrũ epicicli ad centruꝫ terre mediocrem hꝫ ꝓpinq̃tatem. ¶ 2ª dñia eſt in minutis ꝓpoꝛtionalibus: q2 ex quo non hꝫ mediocrẽ acceſſionem in longitudinũ medioꝝ aliqua: imo in loco dicto: minuta ꝓpoꝛtio alia longioꝛa ſunt ſexageſime partes equales acceſſus longioꝛis ſupꝛa dictam lineã mediocrem que ad ꝑfatum locum ducitur a centro mundi. Itẽ q2 nõ hꝫ maximã acceſſioneꝫ in oppoſito augis: immo in loco ab auge equãtis quatuoꝛ ſignis elongato: vt ſupꝛa patuit demonſtratiue. m̃. ꝓpoꝛtionalia breuioꝛa ſunt exceſſus mediocris linee ſuper eam que a centro mundi pꝛoducta eſt ad locum dictum in. 60. partes equales diuiſus. in tribus aũt ſupꝛemis planetis ⁊ Venere patuit non eſſe ita: immo. m̃. ꝓpoꝛtionalia longioꝛa eſſe exceſſum linee augis ſuꝑ lineam medie longitudinis: ⁊ pꝛopꝛioꝛa exceſſum huius ſuꝑ lineam augis oppoſiti ſuperatione vtraq3 in. 60. equas partes diuiſa. Et cauſa nota eſt: q2 in iſtis linea mediocris ẽ medie lõgitudinis: ⁊ minima linea oppoſiti augis. Ab auge igitur equantis ad locum vſq3 maxime acceſſionis epiciclus Mercurij motus duplicia incurrit. m̃. pꝛopoꝛtionalia: ſed q2 hinc verſus oppoſitum augis motus magis a terra elõgatur: ⁊ ꝯ̃r. m̃. ꝓpoꝛtionalia pꝛopꝛioꝛa (que. 60. fuerãt in loco maxime acceſſionis) hinc minuuntur: iõ Mercurius triplicia dicitur habere. m̃. pꝛopoꝛtionalia que in Venere ⁊ tribus ſuperioꝛibus duplicia: ⁊ ſimplicia in luna inueniebantur vt tabule equationum eoꝛum patefaciunt.

¶ Notandũ eſt in hac parte ꝙ lꝫ Auctoꝛ dicat Mercurium triplicia habere. m̃. pꝛopoꝛtionalia: hoc non eſt veꝝ neq3 ita intelligendum eſt: non enim ſunt niſi. m̃. ꝓpoꝛtionalia longioꝛa ⁊ pꝛopꝛioꝛa: vt pꝫ in tabulis: cũ tñ duplex ſit exceſſus videlicet linee mediocris a linea longiſſima: ⁊ talis partitur in. 60. m̃. pꝛopoꝛtionalia longioꝛa (vt ex dictis euidenter patet.) ⁊ ſecundus exceſſus linee breuiſſime a linea mediocri diuiſus in. m̃. pꝛopoꝛtionalia breuioꝛa: ⁊ lꝫ eadem linea breuiſſima excedatur a linea oppoſiti augis: exceſſus tñ ille ex quo eſt ſupꝛa breuiſſimam lineam in 20. minuta breuioꝛa diuiſus eſt vt pꝫ clare in tabulis: vbi ambo exceſſus taꝫ linee mediocris q̃ꝫ linee oppoſiti augis ſupꝛa breuiſſimã lineaꝝ. m̃. breuioꝛa cauſant: non igitur. m̃. ꝓpoꝛtionalia in Mercurio triplicia ſunt: ſed tñ duplicia ſicut in alijs quatuoꝛ planetis: ſed Auctoꝛ intellexit triplicia eſſe hoc eſt tripliciter variata: nam minuta longioꝛa ꝑmo cauſantur vel ſunt exceſſus linee augis ſuꝑ lineaꝫ mediocrem: que cum ſuperet lineam breuiſſimã: ille exceſſus diuiſus eſt in. 60. m̃. pꝛopoꝛtionalia breuioꝛa: quare ab auge vſq3 ad locum hunc ꝓpinquiſſimum dupliciter variantur minuta iſta: ab iſto vero loco vſq3 ad augis oppoſituꝫ etſi reperiantur eadem. m̃. ꝓpꝛioꝛa: q2 tñ minuuntur vbi pꝛius erant ad. 60. aucta. 3º mõ dicuntur variari. Et hoc manifeſte tabula equationum Mercurij demonſtrat: in cui⁹ initio. m̃. longioꝛa ſunt. 60. ⁊ continue minuuntur vſq3 in locũ mediocris acceſſiõis: vbi nulla ſunt dicta minuta: verum ꝓpꝛioꝛa incipiunt: ⁊ vſq3 ad. 60. augentur vſquequo epiciclus ꝑueniat ad locũ vltime acceſſiõis. a quo vſq3 ad oppoſitum augis ad. 40. diminuta deſcendunt.

¶ De paſſionibus planetarum diuerſis.

Planeta dr̃ directus: qñ linea veri motus ei⁹ ſcḋm ſucceſſionē ſignoꝝ ꝓgredit̃. Retrograd⁹ aũt ꝯ. Stationari⁹ vo dũ hec linea ſtare vr̃.

Quia (vt in ꝑncipio huius dictũ eſt) aſtroꝝ paſſiones ſunt duplices: prime ſcilꝫ quas ꝑ ipſi planete ab agente recipiũt vt motus: ſi largo mõ motus paſſiones volumus noiare Itelligētia nāq; ꝑmũ qḋ in celo intēdit ⁊ cāt motus eſt. Alie vo ſunt 2ᵉ paſſiones ab agēte eodē ſecūdario intēte. imo multe ſunt ꝑter intentionē eius vt luminariũ eclipſes: vt dicunt pħi ⁊ motu mediāte ab eodē in eē ꝑducte: nā nunq̃ aſtrũ tales paſſiões incurreret: niſi ipꝫ vel aliud aſtrũ motus prius reciperet: q2 q̄libet paſſio fit in celo mediāte motu: ⁊ iſte ſcḋe paſſiones vere paſſiões dr̃: ſi quidē volumus tenere motũ nõ eē paſſionē verā corporis: ſꝫ potius actio ⁊ opatio: fluunt: nā hee ex corporib⁹ celeſtib⁹ fluunt mediāte motu. Et iḋ qñ Auctor de motibus planetaꝝ determinauit nullũ illoꝝ paſſionē noiauit: velut noiat iſtas in Rubrica de paſſiõibus planetaꝝ: cũ igit̃ in ꝑcedētibus theoricis de paſſione ꝑma. ſ. de motu ſtellaꝝ erratiũ determinationē fecerit in ꝑñti parte agit de paſſiõibus ſecūdis: ⁊ duo facit ꝑncipalr̃. ꝑ nāq; de eoꝝ paſſiõib⁹ ex motu in lõgitudine cāti. 2ᵒ vo de latitudine ibi [Declinatio ſtelle.] Paſſiões planetaꝝ diuerſe ſunt vt inuit ꝑñtis partis rubrica: q2 q̄dā abſolute ſunt in planetis nõ ꝑ reſpectũ ad alios ꝑducte: imo ſunt motus ꝯditionati tñ ⁊ limitati: q̄dā vero ſunt reſpectiue ex diuerſa planetaꝝ ad ſe inuicē habitudine cāte: iḋ circa ꝑmā ꝑtem duo agit: q2 ꝑ de ꝑmis poſtremo vero de ſcḋis ꝓſequit̃ ibi [Aucti lumine.] Paſſiones ꝑ dicte q̄ motus ſunt limitati q̃nq; ſunt directio: ſtatio: retrogradatio: velocitas ⁊ tarditas: de q̇bus determinādo duo agit. nā ꝑ de tribus de ꝑ dictis: 2ᵒ vero de duab⁹ vltimis ibi [Tardi dr̃ planete.] Itēꝫ ꝑma in duas ꝑtes diuidit̃: ꝑma q̃rũ agit qḋ dictũ eſt: in 2ᵒ vo tacite r̄ñdet obiectioni ibi [Lune tñ.] Prima itēꝫ in duas in quaꝝ ꝑma declarat dictas paſſiones. in ſcḋa vo circa eas dat canonē: ⁊ ꝑ rõnē declarat ibi [Ex dictis ſeq̃tur.] Itēꝫ circa ꝑmuꝫ duo facit ꝑ nāq; paſſiões exponit. 2ᵒ declarat loca epicicli in q̇bus planete has paſſiões patiunt̃ ibi [Statio ꝑma.] Pro ꝑme partis ⁊ oium haꝝ q̃nq; paſſionũ notificatione eſt notādũ ꝙ planetaꝝ iter eſt in zodiaco ſub quo ſemper ſunt ⁊ mouent̃: zodiacus aũt ſcḋm eius lõgitudinē duplicē hꝫ dr̃iam poſitionis: vnā videlꝫ ab occidēte ad oriētē q̄ ſucceſſio vocat̃ ſignoꝝ: vt ab Ariete ad Tauꝝ a quo ad Geminos ⁊ vltra ad finē Piſciuꝫ ⁊ tali via mouent̃ erratice ſtelle motu ꝓprio: quē hñt ab orbibus illos deferentis ⁊ a motorib⁹ illis orbib⁹ applicatis: planetaꝝ nāq; motus directus eſt ab occidēte ad oriente ꝯ motũ ꝑmi mobilis: qui ſcḋm ſucceſſionē ſignoꝝ dr̃ ex quo ē a ꝑ ſigno ad 2ᵐ ⁊ vltra. Altera eſt differētia poſitiõis quā hꝫ zodiacus ꝯria dicte ſcilꝫ ab oriēte ad occidentē: ⁊ motus q̇ fiunt ſcḋm eā ꝯ ordinem ſignoꝝ dicunt̃ ex quo ex Ariete in Piſces terminant̃ ⁊ a termino vñ debent inchoari finiunt̃ ⁊ hũc ēt motũ planete q̃nq; i zodiaco repti ſunt hēre: qui q̇dē duo dicti motus a duob⁹ orbibus cāt̃ q̇bus ipſe errātes ſtelle mouent̃: eccētrico videlꝫ ⁊ epiciclo: eccētrico ꝙ planete ſemꝑ mouētur ſcḋm ordinē ſignoꝝ: q2 motus huius orbis eſt ad illam ꝑtem tm̄: q2 cētrũ terre circūdat: quapropter ſemꝑ ad eandē dr̃iam poſitionis defert̃: ſed epiciclus ex quo totalr̃ centrum mũdi egredit̃ vt declaratũ eſt i theorica lune ſꝫ vnā medietatē mouet̃ ad vnā poſitiõis dr̃iam ⁊ ſcḋm alteraꝫ ad reliquā: vt pars eius ſupior ſcḋm ordinē ſignoꝝ ⁊ iferior ꝯ de epiciclis q̃nque planetaꝝ eſt ſermo: q2 de luna eſt oppoſitũ: vt poſt patebit. Et igit̃ planete qñ ſunt in hꝫõ diuerſis ꝑtibus ad ꝯrias poſitiõis differētias hñt motus: cõparando mõ motus eoꝝ quos hñt in eccētrico ad motus eoꝝ i epiciclo iueniemus oēs q̃nq; paſſiones ꝑnoiatas in eis: q̄ vt poſſum manifeſtare ſcḋm mēam viri ꝓfundi ingenij Alphagrani dr̃ia. 15. ſue ſumme: in cētro. a. depingo zodiacũ ⁊ eccētricũ ſimilr̃ cũ epiciclo: ꝑ cuius centrũ duco lineam veri motus eius a b c. q̄ velocitatē ⁊ motũ centri eius quē hꝫ ab eccentrico demõſtrat: ⁊ duas lineas ꝓtrabo epiciclũ ꝯtāgentes vſq; ad zodiacũ ita ꝙ totus arcus ſupior a pūctis cõtactuũ. f b d. eſt in quo planeta mouet̃ ſcḋm ordinem ſignoꝝ: in iferiori vo defert̃ ꝯrio mõ: planeta igit̃ exiſtens in. b. moueat̃ in. d. in zodiaco ꝓceſſit a. c. in. e. vltra motuꝫ eccētrici: ⁊ tunc aggregant̃ duo motus eccētrici. ſ. ⁊ epicicli ad eādē ꝑtem: q̃re tūc planeta ⁊ directus ⁊ velox eſt: directus q̇dē q2 trāſlatus eſt ſcḋm ordinē ſignoꝝ: velox q2 ei⁹



motus velocior eſt q̃ꝫ motus cētri epicicli vt declarabit̃. 2ᵒ planeta in. d. exñs q2 rõne epicicli nõ vr̃ ſcḋm ordinē ſignoꝝ neq; ꝯ moueri: ſed hꝫ tm̄ motũ eccētrici ſcḋm ordinē direct⁹ tm̄ dr̃: hinc vo in. h. moueat̃ rõne epicicli ad occidentē moueret̃ vt linea. a h i. demõſtrat: ſꝫ q2 motus eccētrici huic ꝯrius vincit directus eſt ſed tardus: q2 a motu eccētrici deficit planeta rõne epicicli eũ ꝯ ſucceſſionē ſignoꝝ deferētis. In. h. vo exiſtēs q2 mot⁹ epicicli eũ ferētis equperat̃ motui eccētrici ꝓgredientis ad neutrā ꝑtē planeta moueri vr̃ imo ſemꝑ in i. ſtare ⁊ tūc ſtationari⁹ dr̃. Ab. h. vo in. k. mot⁹ planeta etſi ab eccētrico ſcḋm ordinē ſignoꝝ deferat̃ ⁊ ꝯſiter directus dici deberet: q2 tñ epiciclus velocius eũ fert ꝯ ordinē ſignoꝝ mot⁹ epicicli vincit ⁊ ſupat motũ eccentrici q̃re tūc planeta ꝯ ordinē ſignoꝝ delatus retrograd⁹ dr̃: eo ꝙ ad terminũ a quo regredit̃: itēꝫ in pūcto. k. ſtationari⁹. a. k. in. f. direct⁹ tardus in. f. directus tm̄: hinc vero ad. b. directus ⁊ velox (vt ꝑius dictuꝫ eſt) fiet ꝓpter eaſdē cāas. Et ita pꝫ Alphagranũ pulcherrime declarare has q̃nq; paſſiones ex motu eccētrici cũ diuerſo motu epicicli. ¶ Eſt notādũ ꝑ ꝙ directio in plus ſe hꝫ q̃ꝫ velocitas: ad hoc nāq; ꝙ planeta ſit directus ſufficit ꝙ linea q̄ veꝝ eius locũ demõſtrat in zodiaco ꝓcedat ſcḋm ordinē ſignoꝝ ſeu velocius ſiue tardius q̃ꝫ linea medij motus: ſed ad hoc ꝙ planeta ſit velox vltra hoc ꝙ dicta linea procedat requirit̃ ſuperatio motus eius ſupra lineā medij motus: vt dicet̃. Et in plus ſe hēt tarditas q̃ꝫ retrogradatio: nā planeta retrogradus tardus eſt: tardus etiaꝫ eē põt lꝫ non retrogradus. ¶ 2ᵒ eſt notandum qḋ dicit̃ in lr̃a Stationariũ eē planetā qñ linea veri motus ſtare videt̃: ⁊ non dixit qñ ꝑdicta linea ſtat: q2 in rei veritate non eſt aliqḋ tempus in quo planeta

nec regrediaꝛ neq; ꝓgrediaꝛ: q2 in toto arcu .k b h. directe ꝛ in .h k. retrograde deferꝛ: in duob⁹ tñ pūctis .h. ꝛ .k. ē ſtationarius: ſed q2 qđ cōtinue moueꝛ ꝑ inſtans tñ ſtat in pūcto: vt demonſtraꝛ 6° phyſicoꝝ. cū igiꝛ motus epicicli cōtinuus ſit vt habeꝛ 8° euidē ꝑ inſtans tñ planeta erit vere ſtationarius: ſed q2 qñ eſt in partibus ꝓpinquis .h. ꝛ .k. ita tarde moueꝛ ad ꝑtem verſus quā tendit ꝙ non ꝑcipit ſenſus motū eius: immo iudicat planetā ſtare: iđ Auctoꝛ correpte loquens non dixit planetam eſſe ſtationariū: qñ dicta linea ſtat: ſed quando ſtare videtur.

¶ Statio prima in prima ſignificatōe eſt pūctus epicicli: in quo dum fuerit planeta incipit retrogradari. Statio ſecūda in prima ſignificatione eſt pūctus epicicli: in quo dū planeta fuerit incipit dirigi. Hę vero ſtationes exiſtente centro epicicli in eodē ſitu deferentis vtrinq; ab oppoſito augis vere epicicli equidiſtant. Statio prima in ſecunda ſignificatione eſt arcus epicicli augem verā epicicli ꝛ punctū ſtationis prime interiacēs. Statio ſecunda in ſecunda ſignificatione ē arcus epicicli ab auge vera per oppoſitum eius vſq; ad punctum ſtationis ſecunde.

¶ Declarat loca epicicli in qbus planeta exiſtēs has dictas incurrit paſſiones eis nomina imponendo: circa qđ tria facit. primo notificat loca ſtationum. 2° arcum directionis ibi [Arcus directionis.] 3° vero arcū regreſſionis ibi [Arcus retrogradationis.] Notandum ꝙ lȝ fere ſiles paſſiones maxime quo ad equationes ꝯtingāt in auge eccētrici ꝛ oppoſito: q2 eadē linea eſt vtriuſq; tñ aſtrologi augē ꝓponūt oppoſito: vñ ab ea diſtantias capiūt: vt de argumētis in ſole ꝛ cētris in reliqs planetis viſum eſt: eodē modo in epicicło ab auge eius ꝛ nō ab oppoſito argumētoꝝ numeratonē incipiūt: ꝛ hoc iđ q2 aux prioꝛ ꝛ excellit oppoſitioni. Et hac de cā ſi planeta motū inciperet in epicicło: ab auge eū inchoaret exiſtens igiꝛ planeta in auge epicicli .b. directe vſq; ad .h. mouebiꝛ ꝛ in .h. ſtabit: vñ incipiet motus retrogradus q2 in hoc motu punctus ſtationis ad quem prius deuenit eſt .h. ſtatio prima dicitur .h. et qua regredi incipit planeta: ſed per .h k. arcū retrogradabiꝛ: ſtabit autem in .k. vnde incipiet dirigi: igitur pūctus .k. ſecunda ſtatio diciꝛ: quia punctus in quo ſecūdo planeta ſtetit. Et dicuntur in prima ſignificatione: q2 ly ſtatio ad ſignificandum dicta puncta prima intentione impoſitum eſt propter ſtationes in ſecunda ſignificatione. ¶ Dicte qdē ſtationes epicicło non moto: ſed manente in ſimili ſitu ab auge ꝛ equali diſtantia a centro mundi: ab oppoſito augis epicicli vere equaliter diſtant: ad qđ oſtendendum auferatur motus eccentrici ꝛ ab epicicli motu tantū procedant hee paſſiones: notum eſt puncta ſtationum eſſe puncta cōtactuum epicicli per lineas a centro mundi: que quidem puncta equidiſtant ab oppoſito augis ꝛ conſequenter ab auge epicicli vera. vnde eſto .a. centrum mundi ꝛ in .b. epiciclus .c d. oppoſitum augis .c. ꝛ aux .d. linea producta .a c b d. ꝛ a puncto .a. due linee .a e. ꝛ .a f. epiciclum in punctis .e. ꝛ .f. contīgentes: quos dico a .c. equaliter diſtare: nam ꝓductis ſemidiametris epicicli .b e. ꝛ .b f. ſi arcus .c e. ꝛ .c f. nō ſunt equales alter eſt maioꝛ altera: ꝛ ſit maioꝛ .c f. in puncto .g. reſecetur ad equalitatem .c e. ꝛ ductis lineis .g a. ꝛ .g b. q2 arcus .c e. ꝛ .c g. ſunt equales erunt anguli .c b e. ꝛ .c b g. etiam equales per .26. tertij: ſed quia duo latera .b a. ꝛ .b e. equalem angulum continentia equantur duobus lateri



bus .b a. ꝛ .b g. reliquum continentibus equales angulū erūt per .4. primi āguli .e. ꝛ .g. adinuicē equales: ſed quia vterq; angulorum .e. ꝛ .f. rect⁹ eſt ꝛ adinuicem equales p .17. tertij ſiqdem linee .b e. ꝛ .b f perpendiculares ſunt ſup lineas .a e. ꝛ .a e. in punctis contactuū erunt ꝑ primā cōceptionem primi anguli .f. ꝛ .g. equales qđ eſt ꝯ doctrinā 31. primi euclidis. Arcus igitur .c e. equalis eſt arcui .c f. ſȝ q2 .d e c. ꝛ .d f c. portiōes epicicli ſunt equales per diffinitionem diametri primo elemētoꝝ: ſiquidē linea .c b d. diameter eſt epicicli dēptis ex eis arcubus equis .c e. ꝛ .c f per cōmunem animi cōceptionē reſidua .d e. ꝛ .d f. ſunt equalia: pūcta igiꝛ ſtationū .c. ꝛ .f. equaliter ab oppoſito augis elōganꝛ: ꝛ ſimiliter ab auge. qđ eſt propoſitū: ſed opȝ centrū epicicli non variari imo ſtare in ſitu eodē deferentis. nam ſicut ꝓbabitur quāto epiciclus magis approximat oppoſito augis eccentrici ꝛ ꝑ cōſequens quanto magis ſit vicinius centro mūdi: tanto ꝑdicta ſtationū puncta oppoſito augis epicicli ſunt ꝓpinquiora. Nā ſi ſtatio prima exiſtēte epicicło in auge ꝛ ſecūda eodem in oppoſito augis acciperenꝛ: non equidiſtarent ab oppoſito augis epicicli neq; ab auge euidē: opȝ igiꝛ epiciclū ab eodē ſitu non variari: preſuppoſitū eſt tñ ad hoc ꝓbandū eccētricum ſtare: ꝙ ſi moueretꝛ ꝛ ſi puncta ſtationū nō eſſent puncta cōtactuū: eque tñ ab auge ꝛ oppoſito diſtarent: quia eque conferret motus vtriq;. habitis mō pūctis ſtationū que ſint ſi opoꝛteat ſcire vbi ſint per diſtantiam ſumuntur ab auge vera: vnde totus arcus epicicli ab auge vſq; ad ſtationis prime punctū ſtatio prima vocaꝛ in ſecūda ſignificatione: ſtatio quidē prima: q2 punctus ſtationis prime terminat hūc arcum dictum: diꝛ autem in ſecūda ſignificatione q2 ꝑma ſignificatio ſtationis eſt punctus vbi ſtatio planete contingit: ſecūda vero ſignificatio vel id ad qđ ſignificādū ſecūdario hoc nomē ſtatio impoſitum eſt arcus eſt ad dictum punctū terminatus: erit igiꝛ ſtatio prima in ſecūda ſignificatione in exēplo prius poſito arcus .b h. ſm motū planete. Statio vero ſecunda in ſignificatiōe ſecunda arcus eſt eiuſdem epicicli ab auge vera ad ſtationis ſecūde punctū ꝑ oppoſitum augis qualiter planeta moueꝛ: vt arcus .b h k. qualiter per has ſtationes paſſiones inueniūtur planetarum inferius dicetur.

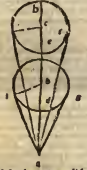
¶ Arcus directionis eſt arcus epicicli a ſtatione ſecunda per augem vſq; ad ſtationē primam in prima ſignificatione.

¶ Notificat locū ꝑ quem planeta directe mouetur qui diciꝛ arcus directionis: ꝛ eſt a ſtationis ſecunde puncto vſq; ad punctum prime ſtationis ſuperioꝛ arcus: vt patuit.

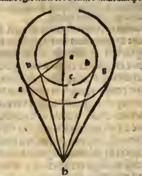
¶ Arcus aūt retrogradationis eſt arcus epicicli a puncto ſtatiōis prime ꝑ oppoſitū augis ad punctū ſtatiōis ſecūde. Hi vō arcus maioranꝛ ꝛ minoranꝛ ꝑꝑ ꝑdictoꝝ puncto-

rū variationē. Quāto eni cētrū epicicli vici/nius fuerit oppoſito augis equātis: tāto pū/cta ſtationū viciniora ſunt oppoſito vere au/gis epicicli. Hoc idē tāto magis euenit qȝ/to planeta maiorē epiciclū ⁊ motū argumē/ti tardiorē hȝ. Vñ ⁊ tēpora directionuȝ aut retrogradationū in quātitatibus ſuis variā/tur. Erit enim tp̄s tale cū arcus eius p mo/tum argumēti in vno die diuiditur.

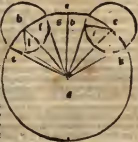
¶ Declarat locū regreſſionis planete dicens eſſe arcum epi/cicli reſiduum. ſ. inferiorem ab ſtatione pma ad ſecundaȝ. Termini igif hoꝝ arcuum puncta ſtationum ſunt: quia dere illis variatis variaf ⁊ hij: quanto nāqȝ ſtationū pū/cta oppoſito augis vere magis vicinanf tanto directionis maioraf arcus ⁊ p oppoſitum regreſſionis fit minor: quā/to aūt magis ab eodē oppoſito augis illa diſtant: fit econ/uerſo: q2 minoraf arcus directionis: ⁊ retrogradatiōis fit longior: puncta aūt dicta ſtationum variaf triplici de cā: quarum prima eſt quia quāto magis epiciclus appropin/quat oppoſito augis equantis ⁊ ꝯſiter terre: tanto puncta ſtationū propinquiora fiunt oppoſito augis epicicli: ⁊ ma/ior directionis retrogradationis vero minor arcus habef: vt eſto. a. centrum terre: ⁊ epiciclus propinquus in. b. remo/tus vero in c. ſituetur: ⁊ ducta li/nea per cē/tra eorum a cētro ter/re. a b c d. ⁊ e. augiuȝ oppoſitis e/xiſtētibus: lineis quo/qȝ eos con/tingentib⁹ ꝓpinquiuȝ quidē. a f ⁊ a g. ⁊ re/motum. a h. ⁊. a i. ⁊ ſe/midiametris epicicloꝝ. b f. ⁊. c h. erunt anguli. f. ⁊. h. duo/rum triangulorum. a b f. ⁊. a c h. recti ambo p. 17. tertij q̄/re. 3. petitionē primi elementorum adinuicem equales. ꝑ p 32. eiuſdem reliqui duo anguli vnius. b a f. ⁊. b. equiualēt alterius trianguli duobus reſiduis c a h. ⁊. c. ſed angulus b a f. maior eſt angulo. c a h. vt haberi poteſt ex. 21. primi lineis. a b. ⁊. a f. breuioribus exiſtentibus lineis. a c. ⁊. a h. q̄/re angulus. b. per communem ſcientiam minor reſtat an/gulo. c. ⁊ per. 25. tertij arcus. d f. minor arcu. e h. ſȝ quia ar/cus. d f. ⁊. d g. (vt probatum eſt) ſunt equales: ⁊ ſimiliter. e h. ⁊. e i. per cōmunem ſcientiam arcus. f d g. regreſſiōis mi/nor eſt qȝ. h e i. ⁊ conſequenter pūcta. f. ⁊. g. viciniora ſunt oppoſito augis. d. qȝ. h. ⁊. i. ſint eidem. e. in eodem igif epi/ciclo propter appropinquationem ⁊ remotionem a centro mundi puncta ſtationum: arcus directionis ⁊ retrograda/tionis variantur: ⁊ ideo in tabulis ad accipiendum ſtatio/nem primam in ſecunda ſignificatione cuȝ centro vero fit ingreſſus. Ex quo etiam patet qȝ iquit Alphagranus qȝ quando epiciclus eſt in oppoſito augis eccentrici planeta velocius retrogradatur qȝ eodem in auge exiſtente. nam quando eſt in oppoſito augis arcus retrogradationis mi/nor eſt vt patuit qȝ quando eſt in auge igitur in pauciori



tempore planeta illum pertranſit: ⁊ cōſequenter citius trā/ſit arcum zodiaci: qui ſemper eſt equalis preſuppoſita eq̄/litate motus eccentrici. ¶ Secunda cauſa eſt quia plane/ta quanto maiorem habet epiciclum: tanto puncta ſtatio/num magis appropinquent eidem oppoſito augis epici/cli maiorato arcu directiōis ⁊ minorato arcu retrograda/tionis: vt in centro. a. duos epiciclos. ſ. paruum. b c d. ⁊ ma/gnum. e f g. deſcribo: ⁊ a centro mundi. h. per eorum cētrū lineam. h a. producam. c ⁊. f. pūctis op/poſitoruȝ au/gium exiſtē/tibus: ⁊ line/as epiciclos cōtingentes paruum qȝ. h b. ⁊. h d. ⁊ magnum. h e. ⁊. h g. ⁊ ſe/midiametris protractis. a b. ⁊. a e. erunt per. 17. tertij anguli. b. ⁊ e recti: q̄re eq̄/les. igif reliqui duo anguli. b a h. ⁊. a h b. equales reſiduis duobus. e a h. ⁊. a h e. ex doctrina. 32. pmi. ſed qȝ angulus a h b. minor eſt angulo. a h e. pars videlicet toto: erit angu/lus. b a h. maior angulo. e a h. ⁊ conſequenter per. 25. tertij arcus. b c. proportionaliter maior arcu. e f. ſȝ quia duo ar/cus. c b. ⁊. c d equales ſunt: ⁊. f e. ⁊. f g. ſimiliter erit totus arcus. b c d. maior arcu. e f g. ⁊ ex conſequenti puncta. b. ⁊ d. ſtationum propinquiora puncto. c. oppoſito augis qȝ. e. ⁊. g. ſint f. ⁊ hac de cā Venus paruo tpe regredif reſpectu tpis eius directionis: q2 epiciclum habet magnū: Mercu/rius vero multo tpe ꝓportionaliter ē retrogradus ꝓpter paruitatem epicicli eius. ¶ Tertia cā eiuſdē eſt tarditas motus argumenti hoc eſt tarditas motus planete in epici/clo: q2 lȝ planeta ſit in parte inferiori epicicli vbi mouetur contra ſucceſſionem ſignorum: q2 tñ tardus eſt iſte motus ⁊ ſupatur a motu eccentrici ſm ordinē ſignoꝝ: non regre/ditur niſi fuerit prope oppoſitū augis vbi velociter in epi/ciclo mouetur ꝯ ſucceſſionem quare paruuȝ habebit arcū retrogradatiōis ⁊ puncta ſtationū ꝓpinqua oppoſito au/gis. Et hec tertia cā. ſ. tarditas motus argumēti iuuatur a velocitate veri motus epicicli: vnde qñ planeta motu eccē/trici ſm ordineȝ ſignoꝝ velociter mouetur ⁊ tarde motu epicicli ad oppoſitam partem paruo tpe regreditur: vt vi/detur in Marte. Et p oppoſitum planeta tarde in eccētri/co ⁊ velociter in epiciclo delatus multo tempore retrogra/dus eſt vt Saturnus. Juppiter vero quo ad ambas has cās partiales medius eſt inter Saturnū ⁊ Martē vt notū eſt ex eoꝝ theorica. ꝓpter igif has tres cās variantur tem/pora directionū ⁊ regreſſionuȝ nō tm̄ iu2 diuerſis planetis veꝝ ēt in eodē: q2 arcus ⁊ motus in illis in augmēto ⁊ de/cremēto varij ſunt: vnde ſi libeat ſcire tempus in quo pla/neta directus eſt vel regredif: arcus directionis per argu/menti motū in die diuidaf ⁊ eodē modo arcus regreſſiōis ⁊ qȝ exit eſt numerus dieꝝ in quo planeta directus ē vel retrogradus. Exempli cā arcus retrogradationis eſt. 30. gradium: ⁊ motus argumenti ⁊ planete in epiciclo eſt ſin/gulis diebus. gra. vno: quare. 30. diebus planeta mouebif p dictum arcum cōtinue regrediēdo. Et eodē mō de arcu directionis dicaf: quo tempus directionis planete per di/uiſionem eius p motū argumēti in die notum erit: veluti

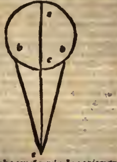


in tabulis opatur. Et hoc voluit q̄ṅ dixit. erit enim tēpus tale quo .ſ. planeta directe ⁊ ł retrograde moueť: cū arcus eius .ſ. directionis vel retrogradationis diuidiť p motū argumēti .i. planete in epiciclo in die. Circa dicta vnā regulā pro maiori declaratione cū eius rōne hic expono: ⁊ eſt q̄ cētro epicicli equaliter ab auge remoto ad diuerſas partes arcus directionis ⁊ retrogradationis vtrobiq̄ ſunt eq̄les ⁊ puncta ſtationū ab oppoſito augis epicicli equaliter diſtant. pro qua declaranda eccētricum .a b c. deſcribo cū iſto .a. aux eccētrici eius, diametro ꝓtracta: in qua cētrum mundi .d. capiať: ⁊ ab auge .a. duo arcus .a b. ſm ordinem ſignoꝝ ⁊ .a c. contra dico epiciclo in .b. ⁊ .c. ꝯſtituto eq̄les .a. ſupra .b. qdē Epicicluꝫ .e f g. ⁊ ſupra .c. epiciclū .b i k. deſcribo: ⁊ ductis lineis p cētra eoꝝ a cētro mūdi .d b. ⁊ .d c. ⁊ contingētes .d e. d g. ⁊ .d h. d k. dico arcū .e f. equari arcui .b i. q̄ ſi non erit alter altero maior: ⁊ ſit .e f. maior arcu .b i. g ad equalitatez ſeceť in pūcto .l. ⁊ ꝓtractis lineis .l b. ⁊ .l. d. q̄ arcus .l f. ⁊ .h i. ſunt eq̄les anguli .l b d. ⁊ .h c d. p .26. tertij erunt equales ſed q̄ duo latera .b d. ⁊ .b l. triāguli .b d l. equantur duob⁹ lateribus .c d. ⁊ .c h. triāguli .c d h. erit angulus .l. eq̄lis angulo h. p .4. p̄mi: ſed q̄ anguli .h. ⁊ .e. ambo recti p .17. tertij ſūt eq̄les: erūt anguli .l. ⁊ .e. adinuicē eq̄les: qd .21. p̄mi iprobať erūt igiť arcus .e f. ⁊ .h i. eq̄les: ⁊ ꝯſiter arcus .e f g. equalis arcui .b i k. qd eſt ꝓpoſitū. Et hac de cā cū duplici centro equato ſit ingreſſus in tabulis ſtationū p̄marum ⁊ eadē repitur ſtatio prima: primus nāq̄ cētri ordo ſignificat p̄mam diſtantiam q̄ .ſ. eſt ſm ordinē ſignoꝝ ⁊ ſecundus ſecundam ⁊ ꝯ̄ ordinē ſignorum: q̄ ambe ſunt equales.



Ex dictis ſeqtur q̄ ſi ſtatio p̄ma ſubtrahitur a toto circulo remanet ſtatio ſcd̄a: ſꝫ ſubtracta ſtatione p̄ma a ſtatione ſcd̄a arcus retrogradationis hēbitur. Que ſi de toto circulo demiť manet arcus directiōis.

Ex dictis infert rōnē canonū tabulaꝝ: vbi inuentaꝫ ſtationē p̄mā pcipiť demi ex toto circlo: ⁊ remanet ſtatio 2ª. v. g. epiciclo .a b c d. exiſtēte ſit aux .a. ⁊ .c. oppoſitū ſtatiōis p̄me pūctū .b. ⁊ ſcd̄e .d. a centro tot⁹ .e. ad ſingula loca lineis ꝓductis: q̄ ergo arcus .a b c. equaľ arcui .a d c. a c. diametro



exiſtēte: dēptis .b c. ⁊ .c d. eq̄libus (vt ex ſupius notū eſt) .a b. ⁊ .a d. reſidua ſunt equalia: vn̄ idē ſeqtur ſi arcus .a b. ſtatio .ſ. prima demať ex toto circulo: ac ſi arcus .a d. dempta igiť ſtatione p̄ma .a b. vel ei equalenti .a d. ſcd̄a ſtatio reſidua erit .a b d. qd eſt primū. A qua ſtatione ſcd̄a .a b d. ſtatione p̄ma .a b. ablata: retrogradatiōis .b d. arcus reſtabit: qd eſt 2ᵐ. Quo hebito ⁊ ſubtracto ex toto circulo .d a b. arcus directiōis hēbitur qd ē 3ᵐ hꝰ qdem in tabulis ita operatur ad has planetaꝝ paſſiones reperiendas p cētrū veꝝ repitur ſtatio prima. v. g. qnq̄ ſignoꝝ: qua dēpta ex toto epiciclo ſtatio ſcd̄a .a b d. ſeptē ſignoꝝ relinquiť: q̄ ſi planeta repiatur p eius argᵐ minus diſtare ab .a. q̄ꝫ qnq̄ ſignis non dū puenit ad .b. quare directus ē. q̄ ſi plus diſtat ſeptē ſignis trāſiuit .d. ſcd̄am ſtationē ⁊ iteꝝ directus ē. Si aūt plus qnq̄ ⁊ minus ſeptē ab .a. remoueť inter primaꝫ ⁊ ſcd̄am repitur ſtationē: ⁊ retrogradus ꝯcludiť. Et ſi quis deſideret ſcire quanto tpe retrogradabit aut directe mouebiť: arcū regreſſionis vel progreſſionis ſcire neceſſe eſt: q modo quo dictum eſt repiuntur.

Lune tn̄ (quāquā epicicluꝫ hēat) ſicut in alijs quinq̄: ſtatio ſiue retrogradatio nō accidit ꝓpter velocitatē motus centri epicicli eius. Semp eni cētrū epicicli maiorē arcuꝫ zodiaci quolibet die ſm ſucceſſione deſcribit: q̄ꝫ ſit arcus zodiaci corrñdēs arcui epicicli: quē centrū corporis lune quocūq̄ die ꝯ̄ ſucceſſionē in ſupiori pte epicicli pambulat. Verūtn̄ eā: dū in ſupiori mediate epicicli fuerit tardā: ī iferiori velocē curſu necē ē.

Rñdet in hac parte tacite q̄ſtioni: poſſet nanq̄ quis rōnabiliter q̄rere cum ꝓgreſſio ſeu directio ſtatio ⁊ regreſſio ꝓueniant ꝓpter epiciclum: ⁊ luna hēat epiciclum: vt pꝫ ex theorica eius: quare nunq̄ ſtationaria vel retrograda viſa eſt imo ſemp directe moueri. Et rñdēs inquit ad ſtationem ⁊ retrogradationē non ſufficere epiciclum: ſed requiritur vltra hoc q̄ planeta hñs eum moueať q̄nq̄ veloci⁹ motu argumēti: q̄ꝫ motu quē hꝫ cū eccentrico: in eccētrico nāq̄ ſemp ſm ordinē ſignorum defertur: ſi epiciclus non hēret motum velociorē motu eccētrici: quo plus planeta feratur ꝯ̄ ordinē ſignoꝝ q̄ꝫ in eccētrico ſm: qualiter vnq̄ꝫ retrogradabit: ſimiľr ſi motus epicicli non equetur motui eccētrici ad partes oppoſitas (dictum eſt ſupius) planetaꝫ nunq̄ꝫ ſtare. Cū igiť motus eccētrici lune ſit tante velocitatis: q̄ motus epicicli nō ſolū eū non ſupat imo nō equaľ neq̄ ſtationaria neq̄ retrograda vnq̄ꝫ erit luna. Motui enim retrogrado epicicli paruus arcus corrñdet in zodiaco reſpectu eius qui motui eccentrici debetur: ſed q̄ mot⁹ epicicli etſi non poſſit ſupare ⁊ vincere motum eccentrici eum tn̄ diminuit: q̄ñ luna eſt in parte ſupiori epicicli in q̄ ad occidētem in Epiciclo defertur tarda eſt: q̄ eccētricus gr̄a exēpli .13. gradibus mouet eam ſm ordinē ſignoꝝ: ⁊ in epiciclo regrediť duobus gradibus: quare tunc motus eius tardus erit .11. tm̄ graduū: ex quo minor ē medio eius motu: ſed q̄ñ eſt in infima parte epicicli deferť ſm ordinē ſignoꝝ ⁊ coniunguntť duo motus: eccētrici .ſ. ⁊ epicicli ad ptem eandē quare velox erit motu: q̄ ſupra .13. gra. mot⁹ eccētrici epiciclus addit duos gradus: ⁊ motus verus lune erit in hoc caſu .15. gra. velocior q̄ꝫ motus eccentrici.

Tardi dicunť planete ⁊ minuti curſu cuꝫ linea veri mot⁹ eoꝝ tardius q̄ꝫ linea medij motus: aut cōtra ſucceſſionez incedit. Ve-

locēs vero ⁊ aucti curſu quādo velocius ſꝫ ſucceſſionē mouetur.

¶ Duas remanētes planetaꝝ paſſiōes tarditatē videlicet ⁊
velocitatē ꝯiter deſcribit. ⁊ 2° duas alias velocitate ⁊ tar/
ditate cātas explanat ibi. [Aucti nūero.] qō in pͥma dicit
parte claꝝ eſt ex ſupius dictis: qꝛ qñ planeta in epiciclo ꝯ
ordinē ſignoꝝ mouet vel velocius vel tardius ꝙ̄ motu ec
centrici tardus dr̄. Si nāqꝫ motus epicicli ſit velocior pla
neta retrogradus erit: ⁊ tarde mouebit ad parteꝫ ad quā
dꝫ immo ēt ad partem ad quā mouet: ex quo motus eccē
trici opponitur motui epicicli retrogrado ⁊ epiciclus deſi
cit a ſuo motu: ideo videmus manifeſte planetas regrediē
tes tarde moueri contra ordinem ſignorūꝫ: ſi vero motus
epicicli ſit tardior ꝙ̄ eccētrici ad diuerſas tñ partes: tunc
lꝫ planeta ſit directus tarde tñ mouetur ex quo minuitur
motus eccentrici: ideo minutus dr̄ curſu. Sed qñ in epici/
clo mouet ſm ordinem ſignoꝝ motu hoc addente motui
eccentrici tunc dicitur velox ⁊ auctus curſu.

¶ Aucti nūero qñ equatio addit ſup mediū motum. Minuti vero quandō minuitur.

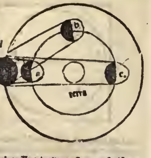
¶ Notificat alias duas paſſiones ex tarditate planete cā/
tas ⁊ eiuſdē velocitate: ex hoc enim ꝙ planeta velox ē ve/
locius mouet ꝙ̄ linea mediꝫ motus eius: quare linea oſtē/
dens eius veꝝ locum ꝓcedit lineam mediꝫ motus: vñ mo/
tui medio habito ad veꝝ hñdum equationē addere ꝓcu/
piunt canones: vt claret ꝑ ꝓcedentia: quare tūc auctus nu
mero dr̄ planeta ſupra eius motum mediū: qꝛ maiorē hēt
graduū ⁊ minutoꝝ numeꝝ ꝙ̄ eius motus medius. Au/
ctio igit numeri accidit poſt velocitatē. Sed planete tar/
di veri motꝰ linea lineā mediꝫ tardius mouet: q̄re linea me
diꝫ motus ꝓcedit lineā veri motus: iō medio motui inuēto
(vt verus habeat) equatio ⁊ diuerſitas inter eas demenda
eſt canone ꝓcipiente: quare planeta minutus dr̄ numero:
eo ꝙ minorē ꝯtinet graduum numeꝝ ⁊ minutoꝝ ꝙ̄ me/
dius motus: continet nāqꝫ minus equatiōe. Et huiuſmo/
di paſſio poſt tarditatem cauſatur.

¶ Aucti lumine cū recedūt a Sole vel Sol ab eis. Minuti vero lumine cum accedunt ad Solem vel Sol ad eos.

¶ Poſtꝙ̄ determinauit Auctor de quinqꝫ paſſiōibus pla/
netarū: que abſolute ſunt in eis: in pñti parte de eis ꝓprie/
tatibus que in eis inſunt ꝑ reſpectum: quē habēt ad alios:
vnde ⁊ ipſe reſpectiue paſſiones ſeu reſpectus qdam poſi/
tiue dicuntur. Et tria facit: qꝛ primo agit de illis que in ſe
planetis inſunt ꝑ eorum ad ſolem habitudinem multifor
mem. ſecūdo de illis que oībus cauſantur per diuerſum ſi/
tum ⁊ aſpectum eoꝝ adinuicem. ibi [Aſpectus planeta/
rum.] 3° vero de ꝓprietatibus que ſoli ⁊ lune tm̄ inſunt ad
inuicē in eis cātis. ibi [Locus verus aſtri.] Pars prima in
duas iterum diuidit: in prima quarum de ꝓdictis determi
nat paſſionibus: in ſecunda ex dictis cuiuſdam apparētie
cauſam infert. ibi [Triplex eſt rō.] Prima pars iteruꝫ in
duas: in quarum prima de quodam planetaꝝ qualitati/
uo reſpectu. ſ. de lumine. ſecunda de reſpectu ſituali eoruꝫ
ad ſolem. ſ. ortu ⁊ occaſu. ibi [Orientales.] Pro euidētia
prime partis eſt notandum ꝙ ex communi ſententia tam
phorum ꝙ̄ aſtrologorum eſt ſoleꝫ lucere per eſſentiā: hoc
eſt ꝙ lux ſit eius forma intrinſeca a nullo alio corpore in
eo cāta: nam nullum nāle corpus vnqꝫ receptum eſt eo lu/
cidius: qō ſoleꝫ poſſet illuminare: cū nō tale illuminaret que
obſcura reſtāt ſolis abſentia. cū igit eiꝰ lux ſit forma fluēs
ex pꝛicipio ⁊ ſubſtātiali forma nō recepta ab extrinſeco di
citur per eſſentiam lucere: que forma lux proprie non lu/
men: qō eſt ſpecies intētionalis lucis ex ſnīa Alberti. 2° de
ala dicēda eſt. Alia vero aſtra an lumen hēant a ſe ⁊ a nul
lo receptū ita ꝙ luceāt ꝑ eſſentiam dubiū eſt apud ꝓnoſ/
tos artifices: volunt nanqꝫ aſtrologi nullū de ſe lumē hēre
ſed tm̄ a ſole ſibi influi: qui ſi non eſſet lucē nullā manife/
ſtarēt: qō oſtēdūt ex eclipſi lune: q̄ cū nō poſſit recipere lu/
men a ſole obſcuratur ⁊ nō lucet: ſi enim haberet lucē tan
quā formā ꝓpriam ⁊ intrinſecam: nullo obſtaculo extrin
ſeco tempore eclipſis ea priuaretur. Cum igit omnia aſtra
ſint eiuſdem ſpeciei ſi linea a ſole illuminat ⁊ reliqua 2° de
celo ⁊ mundo: phi vero aliq oppoſitam tenent partes. ſ. ꝙ
aſtra alia a ſole hēant lucem ꝑ eſſentiam ⁊ ꝓcipue ſuperio
ra: rō quorum eſt: qꝛ ex quo ſuperiora ſunt nobiliora infi/
mis aſtris vt concedunt ⁊ ipſi tenēt: nō videtur cōueniens
ſolem ꝑ eſſentiam lucē hēre: ⁊ illa non: cuꝫ ſint nobiliora:
immo ſuperiora lucem habēt nobiliori modo ꝙ̄ ſol: qō ēt
ꝓbant apparentia eclipſis lune: que cū non accipiat eo tē
pore lucem a ſole lucet tñ ꝓpria luce vt manifeſte videmꝰ ⁊
ꝙ ſi ſol videat intēſius lucere eſt ꝓpter magnitudinē eius
⁊ ꝓpter ꝓpinquitatē: a quo lꝫ alia aſtra lumen recipiant
lucent tñ remiſſe. ¶ Quicquid tñ ſit qa in ꝓſentiaꝝ nō eſt
ſpeculari que opinionum iſtaꝝ verior ſit qꝛ extra ꝓpoſitū
hoc: ex vtraqꝫ opinione duo ꝯcludo. pͥmum ſolis lumē vl
lucem potius intenſiorē eſſe ⁊ maiorem ꝙ̄ oīum aliorum
ſideꝝ: qō ēt manifeſtat eo ꝙ dieꝫ ſua pñtia cauſat ⁊ lumi/
noſitate quam cetera ſidera in nocte agere non pñt. 2m ꝙ
aſtra reliqua vel totalr̄ ab eo illuminant: vel lumen eoꝝ
ipſius lumine intenditur ꝙ luna manifeſtat eclipſata. Cū
igitur ex primo cōcluſo lumen ſolis ſit lumine alioꝝ ſide
rum maius ⁊ intenſius: ſed lumen maius occultat minus
⁊ inuiſibile reddit vt habetur ex 8° ꝓpoſitione prime par/
tis perſpectiue: qō ēt experimentuꝫ manifeſtat: ſtelle nāqꝫ
in die non apparent a ſolis lumine occultate que eo abſen
te in nocte vel ab aliquo exiſtēte in ꝓfunditate putei vide
rent: ⁊ eadem de cauſa candela ⁊ alia luminaria de die nō
lucent: qua de re aſtra ſoli vicina que eo oriente oriuntur
⁊ eo occidente abſcōdunt: ab eius lumine offuſcantur ⁊ vi
deri non permittuntur: quare tūc lumine minuta ſunt no
minata. Cum aūt ab eo diſiunguntur ⁊ elongant: qꝛ an/
te oriri vel poſt occidere poſſunt: ⁊ eo abſente videri ⁊ luce
re ⁊ quanto magis elongant ab eodem depreſſo ſub orizō
te tanto magis ſupra terram eleuata ſunt: aucta lumine
dixerunt. ¶ Sed notandū ꝙ qñ ſunt cum ſole ſidera cō/
iuncta: deinde ſeparant: hoc duplr̄ accidere poteſt: vel qꝛ
velociora ſunt in motu ꝙ̄ ſol vt Venus Mercurius ⁊ lu
na quare elōgant a ſole: vel qꝛ eo tardiora vt Mars Jup
piter Saturnus ſtelle fixe: ⁊ tunc ſol ab eis elōgatur: ideo
hanc duplicem elongationem innuens dixit Aucti lumi/
ne. ſ. ſunt planete ⁊ ſtelle etiam alie cum recedunt a ſole vt
luna Mercurius ⁊ Venus qui velociores ſunt eo: vel ſol
ab eis ſcilicet a Marte Joue Saturno ⁊ ſtellis fixis q tar
diores ſunt motus ꝙ̄ ſit ipſe. Eodem modo quando pri/
us remota aſtra ei coniunguntur dupliciter accidit: vel qꝛ
exiſtentia velociora accedunt ad ſolem vt luna Mercuri
us Venus: vel quia tardiora ⁊ ſol accedit ad ea. Et ideo
dixit Minuti lumine ſunt cum accedunt ad ſolem vt ve/
lociores vel ſol ad eos tardiores. ¶ De luna autem poteſt
eſſe altera cauſa preter dictam ſequens ex ſecundo ſuppo/
ſito. nam cum luna ab eo lumen recipiat vel totaliter vel
intenſiue: ⁊ ſit opaca: vt patet quia ſolem ⁊ alia aſtra viſa
eſt eclipſare: non illuminatur a ſole ſcōm ſe totam immo
ſcōm medietatem tantum: que verſus ſolem eſt: cumqꝫ re
ſpicit per. 22. propoſitionem prime partis perſpectiue. Cū
autem luna cum ſole coniuncta eſt: ab eo illuminatur
pars ſuperior verſus eum: ſed quia eſt in medio inter nos
⁊ ſolem alteram partem nobis oſtendet que. ſ. non illumi/
natur: quare nullo modo tunc videtur vt oſtendit figura

a. Sed

a. Sȝ qñ īcipit ab eo elōgari tūc magis illuminatur p partē ſferioꝛē verſus nos q̄re tunc īcipit apparere cornuta ⁊ lucēr vt moſtrat figura b. Sȝ qñ ē ſoli oppoſita q2 tūc terra eſt ī medio ſolis ⁊



lune facies que ab eo illuminatur verſus nos eſt: ideo totam luminoſam nobis ſe oſtendit: vt claret per figuram c. ⁊ optime declarat Alphagranus differētia. 15. ſui operis: quare quanto magis luna a ſole diſcedit tanto magis illuminatur etiam magis lumine plena dicitur: ⁊ quanto magis ei appropinquat tanto lumine minutioꝛ erit.

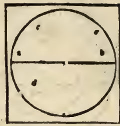
¶ Orientales ⁊ matutini cum oꝛiuntur ante ſolem: occidentales vero ⁊ veſpertini cum occidunt poſt ſolem.

¶ Determinat de planetarū ad ſolē ſituali reſpectu ⁊ habitudie. ſ. de oꝛtu ⁊ occaſu: ⁊ duo facit. nā pmo de eo ī cōparatione ad oꝛizontē. ſecūdo vo abſolute de oꝛtu ⁊ occaſu eorū eliaco ſiue ſolari ibi. Oriētes oꝛtu. ¶ Quia dictū eſt planetā ſimul exiſtēteē cū ſole videri nō pmitti ſȝ cū abeſſe opȝ: q nō pōt abeſſe a planeta niſi q2 vel planeta oꝛiaſ añ oꝛtū ſolis: ⁊ tūc videſ: vel q occidat poſt eūdē: q̄re ſole occaſu aſtrū ſupꝛa oꝛizontē videſ. Si qdē ante oꝛtū ſolis videaſ oꝛiētalis dr̄ ⁊ matutinꝰ: oꝛiētalis qdē: q2 ante ſolem oꝛtꝰ vr̄: ⁊ matutinꝰ q2 in mane. Et tūc a ſole cōtra oꝛdinē ſignoꝝ minus elōgaſ ſex ſignis. Sed ſi aſtra poſt ſolis occaſuȝ videanſ occidentales dicunſ ⁊ veſpertini: occidētales quidē q2 occidendo: ⁊ veſpertini q2 in veſpere ſe manifeſtant: ⁊ tunc neceſſum eſt q ab eo diſtent minus ſex ſignis ſm oꝛdineȝ ſignoꝝ. ¶ Sed lȝ in hac parte determinet de planetarū ad ſolem reſpectu: q2 tamē oꝛtus ⁊ hic ⁊ occaſus eſt etiam in habitudine ad oꝛizontem hic accidit determinare de oꝛtu ⁊ occaſu aſtroꝝ reſpectu oꝛizontis. ſ. tam in oꝛizonte recto q̄ȝ obliquo qualiter oꝛianſ. Et primo in ſphera recta: cuius oꝛizon cum ſecet in polis mūdi meridianū ⁊ ambo equatoꝛē ſecādo cauſant angulos rectos: eadem erit determinatio de eoꝝ oꝛtu in oꝛizonte recto ⁊ mediatione celi. ſ. motu eorum ad mediū celi ⁊ meridianū. Ideo quicquid de eoꝝ mediatione celi moueſ: ⁊ de oꝛtu ⁊ occaſu in ſphera recta intelligaſ. Aſtroꝝ itaq; mediationem celi cū Alphagrano d'fferentia. 23. q̄tuoꝛ regulis declaro: quaꝝ pma eſt: ſi planeta vel aſtrum ſit in ecliptica ſimul mediat celum cum gradu longitudinis in quo eſt: vocat aūt gradum longitudinis pūctum ecliptice per qō trāſit circulus a polis ecliptice per locum planete pteriens: talis nāq; punctus verum locū planete oſtendit ⁊ diſtantiam ab initio Arietis: patet q2 ex quo planeta ⁊ eius gradus longitudinis ſunt in vna linea: ⁊ vnus punctus ſunt: quando planeta erit in meridiano vel oꝛizonte recto ⁊ gradus eiꝰ. ¶ Secūda regula ſi aſtruȝ ſit in principio Cācri vel Capricoꝛni ⁊ ſi habeat latitudineȝ: ſimul cum ſuo gradu celū mediat: patet circulus qui oſtendit locum longitudinis ⁊ gradum in hoc caſu tranſibit per polos mundi: ſed q2 per eoſdem ⁊ meridianus tranſit dictus circulus videſ cum eo ⁊ ſimul per planetā ⁊ eius gradus circulus meridiei trāſibit. ¶ Tertia regula ſi planeta extra hec loca ſit ī medietate q̄ ē a pncipio Capcoꝛni ad finē Geminoꝝ habeat latitudinē ſeptētrionalē pꝰus mediabit celū q̄ȝ gradꝰ eiꝰ: pȝ q2 plꝰ ſeptētrionalis ē v̄ſus occidētē. ergo q̄cq̄d v̄ſus ſeptētrionē ab ecliptica remoueſ ē magis v̄ſus occidētē ⁊ pꝰus veniet ī meridianū. Sȝ ſi ī eadē medietate declinet v̄ſus auſtrū: tardiꝰ q̄ȝ gradꝰ eiꝰ celuȝ mediabit q2 polus auſtralis eſt v̄ſuȝ oꝛiētē: q̄re omne exiſtēs verſus auſtrū ⁊ oꝛiētū magis ꝓpiquū: celū tardiꝰ mediabit. ¶ Quarta regula. ſi planeta exiſtēs a pncipio Cancri ad finē Sagittarij habeat latitudinē ſeptētrionalē: gradus ſuus pꝰus q̄ȝ ipſe celū mediabit: pȝ q2 polus ſeptētrionalis oꝛientē poſſidet: quare omne qō ſeptētrionale eſt erit oꝛientale: ⁊ ad meridianū tardius ꝑueniet: q ſi latitudinē habuerit meridionalē: planeta citius mediabit celū q̄ȝ gradus lōgitudinis: q2 polus antarcticus eſt occidētalis q̄re ⁊ occidentale omne meridionale: ⁊ in mediū celi citius deueniet. ¶ In obliqua vo oꝛtū ⁊ occaſum planetarū ꝓpoꝛtionales q̄tuoꝛ declarant regule: quarū pma eſt. In ſphera omni obliqua ſi planeta latitudinē nō habeat cū gradu ſuo ſimul peroꝛitur ⁊ peroccidit: pȝ hoc ex pꝰ regula de celi mediatione. ¶ Scda regula in pte cuius latitudo vel poli eleuatio minoꝛ eſt. 24. gradibꝰ quātum polus zodiaci a polo mūdi eſt remotus ex quo ibi polus ſeptentrionalis zodiaci oꝛiſ ⁊ occidit ſi planeta cū polo oꝛiaſ: qō eſſe non poteſt niſi ſit in q̄rta que eſt ab initio Libꝛe ad finem Sagittarij ſimul cum gradu ſuo longitudinis oꝛiſ: qō pȝ q2 ex quo tūc planeta eſt in oꝛizonte ſimul cū polo dicto oꝛizon trāſiēs per polū ⁊ aſtrū tranſibit ēt per locuȝ aſtri: ſimilr planeta occidens cum polo qō nō pōt eſſe niſi ſit in q̄rta que eſt ab initio Capcoꝛni ad finē vſq; Piſcium cum deīȝ gradum lōgitudinis ⁊ oꝛtꝰ. ¶ Tertia regula ī eiuſdē ſphere ſitu polo ſeptentrionali exiſtēte ſub oꝛizōte planeta ſeptētrionalis oꝛiſ poſt gradū eiꝰ: ⁊ occidit añ: qō pȝ q2 cum polus ſeptētrioālis ſit ſub terra quāto aliqd ei vicinaſ ⁊ ſeptētrionale magis ſit: tāto magis ſit ſub oꝛizonte: q̄re tardiꝰ oꝛiſ: ⁊ citꝰ occidit. Econtra eo caſu auſtralis oꝛitur añ ⁊ occidit poſt: q2 polus auſtralis oppoſitus erit ſupꝛa oꝛizōte: q̄re quāto planeta magis ad eum appropinquat: tāto magis eleuatꝰ ſupꝛa terrā citꝰ oꝛtū: ⁊ occaſum tardiꝰ hēt. ¶ Quarta regula in ſphera eadē polo p̄noiato ſupꝛa oꝛizōte exiſtēte ſeptentrionalis planeta oꝛiſ añ ⁊ occidit poſt gradum lōgitudinis eiꝰ: pȝ. nā q2 polus eſt ſupꝛa terrā quanto ei planeta magis appropinq̄t tanto magis eleuatꝰ ſupꝛa oꝛizōtē: citꝰ oꝛtū ⁊ occaſum tardiꝰ petit. Et per oppoſitum planeta meridiōalis: q2 polus antarcticus tunc eſt ſub terra magis depſſus eſt: q̄re tardiꝰ oꝛiſ ⁊ occidit citꝰ. ¶ In ſphera vero obliq̄ cuꝰ latitudo maioꝛ eſt q̄ȝ. 24. gradibꝰ oēs ſtelle ſeptentrionales oꝛiunſ añ q̄ȝ gradus ⁊ occidunt poſt pȝ: q2 ſeptentrionalis polus ſemp eleuatꝰ eſt ſupꝛa terrā: q̄re quāto magis ei appropinquāt ſtelle: tāto altioꝛes aſcendunt citius ⁊ tardius deſcendūt. Econuerſo auſtrales ſtelle tardius oꝛiunſ ⁊ occidūt citꝰ q̄ȝ gradus patet q2 polus meridionalis nunq̄ȝ oꝛitur: q̄re ei ꝓpinqua ſidera magis depꝛeſſa eleuationē habent tardioꝛē ⁊ velocioꝛē ſub oꝛizonte depſſionē. ¶ Secunda regula planeta exiſtens in Cancri vel Saturni pꝛincipio: ſi ſeptētrionalē habeat declinationē: tanto tēpoꝛe oꝛiſ ante gradū ſue lōgitudinis quāto poſt eū occidit: pȝ q2 ex quo ſimilis ſtella in ſphera recta ſimul oꝛiſ ⁊ occidit cum gradu ſuo: ⁊ oꝛizon declinis eq̄lr depꝛimiſ ſub oꝛizonte recte tā v̄ſus oꝛientē q̄ȝ occidentē: tēpoꝛa quo aſcēdit in oꝛtu: ⁊ ſequiſ in occaſu eq̄nſ. Et rōne eadē per oppoſituȝ tamen auſtralis ſtella in eiſdem locis conſtituta tanto tempoꝛe poſt graduȝ oꝛietur: quanto eū ante occidet: q2 oꝛizon ob

liquus equaliter eleuatur tam verſus orientem q̃ꝫ occidentem et ſphera recta verſus auſtrum. ❡ Tertia regula ſi planeta ſit in ʒodiaci medietate que eſt ab initio Capricorni ad finem. Semniorꝫ maior diuerſitas eſt inter planetam ꝛ gradum in ortu q̃ꝫ in occaſu: in vtraq; latitudine hoc eſt planeta ſeptentrionalis multo tempore oritur ante gradum q̃ꝫ occidat poſt. Et auſtralis longiori tempore oritur poſt gradum q̃ꝫ ante ipſum occidat. Quod etiaꝫ patet per declarata de mediatione celi. Et maxima huiuſmodi diuerſitas accidit ſi planeta ſit in fine Piſcium ꝛ initio Arietis. ❡ Quarta regula: planeta exiſtens in medietate ʒodiaci que eſt ab initio. Cancri ad terminum Sagittarij maior eſt diuerſitas inter occaſum eius ꝛ gradus q̃ꝫ inter ortus amborum cuiuſq; ſit latitudinis: hoc eſt planeta ſeptentrionalis longiori tempore occidit poſt gradum q̃ꝫ ante ipſum oriatur: ꝛ auſtralis longiori quoq; tempore occidit anteq̃ꝫ oriatur poſt. nam maius tempus intercipitur inter eorum occaſus q̃ꝫ inter ortus: que omnia longiori oratione non declarantur cum ſphera materialis hec omnia manifeſtat ex qua in ea parum eſt inſtructus. ❡ Et notandum q̃ quecunq; dicta ſunt de ſtellis errantibus ꝛ de fixis etiam aſtris verificantur in ſphera vtraq; quacunq; habuerint latitudinẽ: q̃ ſi non habeãt cum gradu longitudinis ſimul eorum quodlibet oritur occidit ꝛ mediat celum. Et regule hec Alphagrano breuiter ꝛ intricate enarrate bene notentur: quia vniuerſales ſunt ad ſcientiam ortuum ꝛ occaſuum aſtrorum latitudinem habentium maxime deſeruientes.

❡ Orientes ortu matutino ſunt qui de ſub radijs exeuntes propter remotionem eorum a ſole vel ſolis ab eis mane ante ortum ſolis apparere incipiunt. Orientes ortu veſpertino ſunt qui de ſub radijs exeuntes propter remotionem eorum a ſole: veſperi poſt ſolis occaſum apparere incipiũt. Occidentes occaſu matutino ſunt qui radios ſolis ingrediuntur ꝛ propter acceſſuꝫ eorum ad ſolem mane occultari incipiunt. Occidentes autem occaſu veſpertino ſunt qui ſolis radios ingrediuntur: ꝛ propter acceſſum eorum ad Solem aut Solis ad eos veſperi poſt ſolis occaſum incipiunt occultari. Tres ſuperiores non ocidunt occaſu matutino nec oriuntur ortu veſpertino: ſed Venus ꝛ Mercurius atq; luna.

❡ Planetarum ortus ꝛ occaſus diacos ſiue ſolares conſequenter proſequitur determinare. Ex quo nanq; ſupra clarum iunctos planetas cum ſole lumine priuatos eſſe ꝛ non videri: ideo occaſos occaſu diaco. i. ſolari: ab eo vero remotos ꝛ lumine auctos videri ꝛ ortos eſſe ortu diaco ꝛ ſolari: quando planeta iunctus eſt ſoli ꝛ conſequenter occaſus; ſi a ſole elongatus in mane videri incipiat oriens dicitur ortu matutino: oriens quidem quia a ſole remouetur ꝛ videtur ortu matutino q̃ in mane in oriʒonte ante ſolem ortus videtur. Remouetur autem planeta a ſole dupliciter: vel q̃ cum ſole iunctus velocior exiſtit ab illo elongatur: vt Venus ꝛ Mercurius regrediendo. ꝛ ideo dixit propter remotionem eorum a ſole: vel q̃ ſit tardior ſole ꝛ ſol ab eo elongatur ꝛ ideo addidit vel propter remotionem ſolis ab eis: vt. a. Saturno Joue Marte. Exempli cauſa in preſenti figura cuius ori



ʒon eſt. a b. in puncto. a. Venus ꝛ Mercurius ſint coniuncti cum ſole: qui retrogradantes perueniant in. c. quare cum orientur ante ſolem in mane verſus orientem incipient videri per remotionem eorum a ſole. Sed ſi tres ſuperiores cum eodem in. a. ſint coniuncti: deinde quia ſol velocius mouetur in. d. perueniet: illi prius ortum habebunt quaꝫ ſol ꝛ in mane videri incipient: ꝛ ortu matutino per remotionem ſolis ab eis orientur. ❡ Sed quereret aliquis nonne tres ſuperiores etiam regrediendo a ſole elongari poſſunt. verbi gratia ſi coniunctio eorum fiat in. a. poſſunt regredi in. c. quare fient orientes ortu matutino non tantum per remotionem ſolis ab eis immo etiam per remotionem eorum a ſole vt Venus ꝛ Mercurius. Dicitur quod cuꝫ tres ſuperiores coniunguntur ſoli ſunt in parte ſuperiori epiciclorum eorum ſemper: vt ex eorum theorica liquet: nunq̃ꝫ retrogradi poſſunt eſſe: immo velociſſimi ſunt ſecundum ordinem ſignorum: quare non poſſunt retrogradari: ꝛ a ſole remoueri in illo caſu: Venus autem ꝛ Mercurius quia ſoli per directionem ꝛ regreſſionem coniungi poſſunt: ꝛ eo ſunt motu velociores vt bene dicit Alphagranus: ab eo elongari poſſunt verſus occidentem ꝛ oriri vt dictum eſt. ❡ Si planeta ſoli coniunctus quia velocior eſt eo ab illo verſus orientem ſeparetur: ꝛ conſequenter ſole occaſu remaneat ſupra oriʒontem ꝛ de ſero videatur: oriens dicitur ortu diaco ortu veſpertino q̃ in veſpere apparet. ꝛ huiuſmodi ſunt tres inferiores luna ꝛ Mercurius Venus directi: que ſole velociores ſunt: quare ab eo remouentur. Exempli cauſa in eadem figura: Venus Mercurius ꝛ luna cum ſole in occidente. b. coniunguntur: qui poſt in. e. motu proprio mouerentur: quia velociores in ſero poſt occaſum ſolis ſupra oriʒonte remanentes videbuntur. Nec dixit vel propter remotionem ſolis ab eis: quia nunquam ſol retrogradatur neq; ad occidentem mouetur proprio motu. ❡ Sed ſi planeta remotus a ſole ꝛ ortus quia velocior ſole ei iungatur ꝛ occidat: cum prius in mane videretur. ꝛ tunc deſinat apparere occidens diace dicitur occaſu matutino: cuiuſmodi ſunt luna Mercurius Venus. verbi gratia ſint prefati in. c. ſole in. a. morante in mane videntur: quia autem veloces ſunt in. a. ferentur: ꝛ iuncti deſinent videri in mane hoc eſt amittunt apparitionem quam in mane habebant: vt patet lunam ante coniunctionem de mane videmus. ❡ Si vero planeta appareat in veſpere: deinde quia ſoli coniungitur de veſpere deſinit videri occidens dicitur occaſu veſpertino hoc eſt quia in veſpere amittit apparitionem quam tunc habebat. Planetam autẽ a ſole diſtãtem ei coniungi dupliciter contingit: vel quia exiſtentes velociores ad eum mouentur vt Venus ꝛ Mercurius regredientes: ꝛ ideo dixit propter acceſſum eorum ad ſolem: vel quia ſint tardiores: et ab eis ſol elongatur: vt ſunt tres ſuperiores Saturnus Juppiter ꝛ Mars: ꝛ ideo

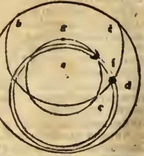
ſubiungit

ſubiungit aut ſol ad eos. Exempli. ſole in. b. exiſtente ſit Venus ⁊ Mercurius in. e. in ſero poſt occaſum ſolis viſi: qui regredientes in. b. moti deſinunt videri ⁊ occidũt. Similiter tres ſuperiores in. e. in ſero apparent: ſol autem exiſtens in. b. eos occultat ⁊ abſcondat per acceſſum eius ad eos: occident eliace: quare patet tres ſuperiores oriri tantum ortu matutino ⁊ occidi occaſu tantum veſpertino: luna vero econtra oriri tantũ ortu veſpertino: quia in ſero poſt coniunctionem apparet: ⁊ occidi tantum occaſu matutino cum in mane videatur ante coniunctionem Venerem Mercurium vtroq; modo ⁊ oriri ⁊ occidi notum eſt. ¶ Notandum eſt autem: ꝙ ⁊ ſi dictum ſit planetas eliace oriri ⁊ occidi tam matutine q̄ veſpertine: non tantum excluditur ſtellas fixas etiam hoc modo oriri ⁊ occidi: immo ſtelle tales que ſunt prope ſigniferum quia tardiores ſunt ſole: ortu matutino oriuntur: ⁊ occidunt veſpertino occaſu ſicut ⁊ tres planete ſuperiores: ⁊ denique in omnibus dictis cum his ille conueniunt: ſed ſtellarum fixarum a zodiaco multum diſtantium ortus ⁊ occaſus variantur ⁊ diuerſi ſunt ab illis trium ſuperiorum. Et ideo ex ſententia Alphagrani differentia. 24. tribus regulis eos exponam. Quarum prima eſt. Stelle fixe que polo mũdi aquilonari magis appropinquãt quam ſit eleuatio eiuſdem poli in regione illa nunquam ſub orizonte demerguntur: ſed ante ortum ſolis videntur ⁊ poſt occaſum eiuſdem ſimiliter: quare a ſole neq; in mane neq; in veſpere abſconduntur: ⁊ conſequenter nunquam eliace occidunt. Stelle vero q̄ polo meridiano tantum vicinantur quantum polus ille ſub orizonte depreſſus eſt: nunquam ſupra orizontem eleuantur neq; ſupra terram apparent: quare neq; eliace oriri poſſunt immo ſemper occaſe remanent. ¶ Secunda regula. predicte ſtelle a zodiaco elongate ſoli coniuncte ſecundum longitudinem: ſi latitudinem habeant ſeptentrionalem neq; occaſu matutino neq; veſpertino occidunt: immo orte ſunt ortu vtroq;: patet quia oriuntur ante ſolem: quare eliacum habent ortum matutinum: ⁊ occidunt poſt eundem quare videntur in veſpere ⁊ ortum habent veſpertinum. Oppoſitum autem intelligendum eſt de ſtellis auſtralem habentibus latitudinem: quia occaſu vtroq; occaſe ſunt: nam quia oriuntur poſt ſolem (vt per predicta notum eſt) matutinum habent occaſum: ⁊ quia ante eum occidunt occaſum retinẽt veſpertinũ. ¶ Tertia regula ſole iũcto cũ gradu occaſus cuiuſq; eorum: illa occidit occaſu veſpertino: ⁊ ſeparato ſeu elõgato a gradu ortus oritur ortu matutino. ſicut tres ſuperiores quando iunguntur cum eodem per gradum longitudinis vel remoti ſunt: ⁊ voco gradum ortus alicuius aſtri punctum ecliptice orientem cum illa ſtella: ⁊ ſimiliter gradum occaſus eiuſdem punctum occidentem quando occidit. Quod patet: quia ſol ſi ſit ſimul cum gradu occaſus occidit cum gradu ⁊ cum ſtella: quare ſtella que prius in veſpere videbatur: deſinit apparere ⁊ eliace occidit occaſu veſpertino. Similiter eodem ſeparato a gradu ortus verſus orientem ſtella orietur prius eo ⁊ conſequenter gradus etiam: quare in mane incipiet videri ⁊ ortu orietur matutino.

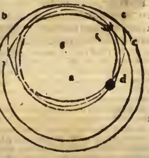
¶ Triplex autem eſt ratio cur luna poſt cõiunctionem ſuam cum ſole quãdoq; citius quãdoq; tardius appareat. Una declinatio ſiue obliquitas zodiaci ⁊ orizontis. Nã ſi fit coniũctio ſub ecliptica in medietate tamen a fine Sagittarij ad finem geminorum: tũc cum ſol occidendo in orizonte fuerit: plures gradus erũt in circulo reuolutionis lune a luna ad orizontem q̄ de zodiaco a luna ad ſolem. Unde in climatibus ſeptẽtrionalibus citius videri poterit q̄ ſi fuiſſet in altera zodiaci medietate. ¶ Secunda eſt latitudo lune ab ecliptica. Nã ſi poſt coniunctionem mouetur in latitudinẽ ſeptentrionalem: iterum citius videri poterit q̄ ſi moueretur in latitudinem meridianã. ¶ Tertia vero ẽ velocitas motus lune veri. Nã ſi velox eſt motu citius apparet q̄ ſi tarda foret. Fit igitur quandoq; vt omnes hee cauſe concurrant: tunc eodem die ⁊ vetus ⁊ noua apparet: quandoq; autem due tñ: tũc ſecunda die poſt coniunctionẽ: quãdoq; vero vna ſola: tunc ĩ tertio die videt̃: quãdoq; etiam omnium eorum oppoſitum accidit: tunc quarto die contingit eam apparere.

¶ Ex dictis infert cauſas cuiuſdam apparentie. Dictum eſt enim aſtrum poſt coniunctionem cum ſole ab eo elongari ⁊ lumine auctum oriri eliace. Poſſet aliquis querere quare eſt ꝙ luna poſt coniunctionem quandoq; citius vt in primo vel ſecundo die: quandoq; vero tardius vt in tertio vel quarto oritur eliace ⁊ videtur. Et ſoluens hoc problema reddit tres cauſas: quarum prima eſt obliquitas zodiaci ⁊ orizontis: quare ſigna aliqua oblique ⁊ aliqua directe aſcendunt: ſimiliter ⁊ deſcendunt: vnde non ſufficit ad hoc vt aſtrum poſſit videri quod ab eo ſit remotum: immo ſupra orizontem debitam eleuationem (que poſtea dicetur) debet habere. Et quia cum fit coniunctio luminarium in ea zodiaci medietate que eſt ab initio Capricorni ad finem Geminorũ directe videlicet deſcendente precipue in Piſcibus ⁊ Ariete quorũ deſcenſiones maxime ſunt ĩ ſphera obliqua: tunc luna magis erit ſupra orizontem occidentalem eleuata ⁊ diſtans q̄ a ſole propter deſcenſum directum illius medietatis: quia de re tunc citam habebit apparitionem. Et hoc innuit quando dicit ꝙ luna a ſole occaſu ſeparata ita erit eleuata ſupra orizontem ꝙ plures gradus erunt in circulo reuolutionis lune. i. circulo cauſato ab ipſa luna motu primi mobilis vna reuolutione cõpleta: de ipſo ergo plures gradus erunt a luna ad orizontem q̄ ab eadem ad ſolem de zodiaco. Et quanto clima eſt ſeptentrionalis tanto maioratur reuolutionis circulus ab ea ad orizontem propter augmentum deſcenſionis dicte medietatis: ideo in climatibus ſeptentrionalibus citius apparebit: ꝙ ſi predicta coniunctio fieret in reliqua medietate ab initio Cancri ad finem Sagittarij: quia ea obliquam habet deſcenſionem: ab orizonte luna parum eleuata erit ⁊ conſequenter de circulo reuolutionis a luna ad orizontem pauciores erunt gradus q̄ de zodiaco a luna ad ſolem: tardius poſt coniunctionem luna eliace orietur. Et licet in materiali ſphera luce clarius hoc declaretur: figura tamen plana ita oſtẽdi poteſt vt ſit polus arcticus. a. obliquus orizon b c d e. zodiacus. d f. fiat coniunctio in. d. initio Arietis a quo luna in. f. principium Tauri moueatur. Circulus reuolutionis eius erit. f c. equidiſtans polo. a. hoc eſt luna exiſtens in. f. occidet in puncto. c. ⁊ manifeſtum eſt arcum. f c. ob orizontis depreſſionem in. c. eſſe maiorem q̄ diſtantia lune a ſole. f d. cum igitur ea multum ſit eleuata a loco eius occaſus. c. citius videbitur: ⁊ tanto citius quanto orizon in. c. magis de-

primiſ qđ accidit i loco ſeptētrionali magis. i alia autē figura ſi pſata coniūctio fiat i pncipio libre d. inde luna moueaſ i f. initium Scorpionis erit circulus reuolutiōis



lune ab ea ad occidēdi locū. f. c. qui minor eſt diſtātia eius a ſole arcu f d. q̄re luna parum ab oriſōte ſit eleuata ſi videbiſ: ⁊ ſi eq̄lis ſit remotio a ſole hic ⁊ i exēplo priori: citi⁹ tñ videbiſ p⁹ coniunctionē factā i ſignis directe deſcenſionis



q̄ȝ in ſignis deſcendentib⁹ oblique: quia ibi ab oriſonte eleuatur magis q̄ȝ hic. ℭ Et hac ratione Alphagranus diſferentia. 25. aliam ſaluat apparentiam: videmus nanqȝ quādoqȝ poſt cōiūctionē lunā cornutam habere cornua eleuata verſus ſenith capitis: quādoqȝ vͦ cornua hēt reflexa alterū v̄ſus ſenit ⁊ reliquū verſus oriſōtē. Ratio primi ē q2 cōiunctio facta ē i ſignis aſcēſionū rectarū: vnde dicit circulū ſignorū ibi eē directū. i. directe deſcēdētē: q̄re pars lucēs magis groſſa lune erit verſus oriſōtē ⁊ verſus ſolē: ⁊ cornua eleuata v̄ſus ſenith. g. vt patet i p̄ma figura: i q̄ q2 ſol eſt i. d. luna i. f. partē mediā verſus. d. ⁊ cornua verſus. g. ſenith verget. Ratio vͦ ſecūdi ē q2 cōiūctio facta ē i ſignis oblique deſcēdētib⁹: ⁊ q2 ps groſſa lune exiſtēns. c f. verſus ſolē i. d. vergi debet: q2 ide illuminaſ cornuū alterū verſus. g. ſenit reliquū vͦ verſus. e. oriſōtē erit ſituatū: q2 i oriſōte ſodiac⁹ oblique ⁊ reflexe ſituabiſ. oia hec q̄ dicta ſūt ſphericū inſtrumētū clariſſime demōſtrat: ideo in huius declaratione hec ſufficiant. Et ſic problematis ꝓpoſiti cauſa prima explicata eſt. ℭ Secunda cauſa eſt ſi luna in latitudine ſeptentrionali ſit vel moueaſ citius orietur eliace q̄ȝ ſi auſtralem haberet. Et cauſa eſt q2 quāto magis verſus ſeptentrionem oriſon obliquus tāto magis ſub recto deprimitur: ⁊ verſus auſtrum magis eleuatur quare quanto luna magis ſeptētrionalis eſt tāto reuolutionis circulus ab ea ad oriſontem maior eſt: ⁊ quāto auſtralior: tāto ideȝ circulus minor: vt ſphera optime manifeſtat in qua re ſi cōiunctio ſit in capite: in qua luna acquirit ſeptentrionalē latitudinem: videbiſ citius q̄ȝ ſi i auſtro cauda in qua incipit auſtralem adipiſci latitudinem. ℭ Tertia cauſa ē velocitas motus veri lune vel tarditas: quando nāqȝ velox eſt: in paruo tempore elongatur a ſole elongatione ad hoc vt videatur ſufficiente: ⁊ quando tarda in multo tempore eandem acquiret elongationem aut equalem: quando ergo poſt coniunctionē velox eſt: cita erit in ortu eliaco. Sed qñ tarda videbitur ⁊ tarde. vnde aliquando cōcurrunt oēs tres cauſe dicte. ſ. q͞p ſit coniunctio in ſigno deſcendente directe. verbi gratia. in principio Arietis. 2° q͞p ſit ab ecliptica maxime diſtās verſus ſeptentrionem. ⁊ tertio q͞p velociter moueatur. 15. gradibus in die. ⁊ tunc die eodeȝ poſt coniunctionem apparebit. i. infra numerum horarum. 24. vnde textus eſt corruptus: cum dicat eodē die vetus ⁊ noua apparebit: qđ verum non eſt: cum luna vetus. i. ante coniunctionem videatur in oriente: ⁊ cum ſuppoſitum ſit eſſe in ſignis directe deſcenſionis: erit oblique aſcenſionis: vt ex pricipijs aſtronomie de ortu ⁊ occaſu ſignorum preſuppono: quare circulus reuolutionis lune ab ea ad oriſontem minor erit q̄ȝ ab ea: ad ſoleȝ de ſodiaco. non igitur eodem die videbiſ in mane in oriente ⁊ in veſpere in occidente. Etiaȝ ſi per poſſibile in mane ante coniunctionem eſſet in ſigno recte aſcendente vt in libra ⁊ in veſpere poſt coniunctionem in ſigno deſcēſionis recte vt in Ariete nō poſſet in taȝ breui ſpatio tēporis videri ante coniunctionem ⁊ poſt: quare iudico litteram vt iacet ſaluari non poſſe: niſi intelligatur eodem die. i. in ſpatio. 24. horarum vetus exiſtens ⁊ noua appareat. ſ. in veſpere. Et hoc conuenit dicto Alphagrani diſferentia. 25. vbi poſita prima cauſa inquit ſi coniunctio fiat in ſignis prolixarum aſcenſionum in circulo recto vt ſunt Gemini Cancer Sagittarius Capricornus: ⁊ fuerit luna in curſu velox ⁊ latitudo ſeptentrionalis a circulo ſignorum: erit vt videatur in fine menſis. ſ. lunaris mane in oriente: poſtea videatur in craſtino bicornis in veſpere: non igitur eodem die noua ⁊ vetus apparet immo vetus in mane ⁊ noua in veſpere alterius diei. Sed quando harum cauſarum quecunqȝ ſunt due tantum concurrunt: non eodem die orietur ſed 2°. Si vero vnica accidat tertio die. ſi omnium contingat oppoſitum: quarto videbitur die. ℭ Aduertendum eſt autem ſecundum Alphagranum loco allegato q͞p ceteris paribus poſt coniunctioneȝ ad hoc vt luna videaſ ſole occaſu: oportet habere circiter 12. gradus ab oriſonte altitudinis. Sed ſi fiat cōiunctio in ſignis velocis deſcenſionis cum minori hac apparebit ⁊ maiorem requiret ſi fiat in ſignis deſcenſionis tarde. Cuius ratio eſt. Si luna ſit in ſignis aſcenſionis oblique ad hoc vt habeat altitudinem dictā a loco eius occaſus oportet vt a ſole multum ſit elongata: ⁊ conſequenter vt ſupra patuit multum illuminata: ⁊ ſecundum magnam partem quare eius magna pars illuminata aget vt conſpiciatur ex minori altitudine quando vero eſt in ſignis directe deſcendentibus ad hoc vt. 12. graduum habeat eleuationem non requirit magnam diſtantiam a ſole immo modica ſufficiens eſt: quare tunc parum luminis habebit: ⁊ ideo non videbitur niſi defectus luminis augmento altitudinis ſuppleatur. Et hac de cauſa quandoqȝ poſt coniunctionem parum eleuata ⁊ multi luminis videtur quādoqȝ vero multum eleuata ⁊ modici apparet luminis primi cauſa eſt: quia luna eſt in ſignis obliquarum deſcenſionum: in quibus exiſtens parum ab oriſonte ⁊ a ſole multum eſt elongata: ideo plena videbitur lumine. ſecundi vero cauſa eſt quia eſt in ſignis rectarum deſcenſionum in quibus luna exiſtens ab oriſonte eſt multum eleuata ⁊ a ſole modicum diſtans ideo luminis erit diminuta. ℭ Secundo eſt notandum: q͞p illud quod dictum eſt de cita ſeu tarda lune poſt coniunctionem apparitione intelligendū eſt ēt de eius cita vel tarda apparitionis definitione in oriente añ cōiunctionē ⁊ eius occaſu matutino. Nā cum ante coniūctionem in oriente videatur ſi fiat huiuſmodi

huiuſmodi coniunctio in medietate ſigniferi que eſt ab initio Cancri ad finem Sagittarij ſignis videlicet directe aſcendentibus: quia maior eſt portio circuli reuolutionis lune ab ea ad orizontem q̃z de zodiaco ab eadem vſq; ad ſolem tardius ante coniunctionem deſinet videri: vnde videbitur parum ante coniunctionem: q̃z ſi in reliqua medietate accideret: cuius ſigna quia oblique aſcendūt cauſa hec contrario modo ſe habebit. Secundo ſi luna latitudinem habeat ſeptentrionalem propter cauſam proportionalem tardius videri deſinet q̃z ſi meridianam. Et tertio ſi motus ſit velocior: vt etiam claruit: quare fit quandoq; primo die ante coniunctionem. quandoq; 2° deſinet videri ꝛ aliquando 3° ꝛ 4° diacū occaſum acquiret ꝓpter concurſum plurium harū cauſarū vel pauciorum. ℭ Tertio eſt notandū ſm Alphagranū differentia .26. q̃ nō tm̄ luna poſt cōiūctiōe quandoq; tardi⁹ ꝛ quandoq; veloci⁹ appet: ꝛ aū ꝯiunctionē tardi⁹ ꝛ citius deſinit videri: imo ēt alij quinque planete hanc habēt diuerſitatē: tres nāq; ſupmi planete ꝓpter duas tm̄ cās poſt cōiunctionē in oriente citius apparent: p⁹ q2 cōiūctio facta eſt in ſignis directe orientibus: ꝛ per ꝯrium tarde vident̄ qū facta eſt in ſignis obliquarum aſcenſionum. Et ita proportionaliter in occidente cito vel tarde poſſunt apparitionem amittere. ſecūda ſi latitudinem habeant borealē citius oriunt̄ eliace ꝛ ſi meridianam tardius: ꝛ de occaſu ſuo mō intelligat̄. tertia vero cauſa velocitas. ſ. motus in eis locum nō reperit: quia ſemp prope cōiunctionem ſunt in ſuprema parte epicicloꝝ eoꝝ ꝛ directi: nunq̃z enim tarde mouent̄ eo caſu niſi tarditatē hēant ꝛ velocitatem cauſa eccentrici: que quia inſenſibilis eſt non facit variationem. Uenus autem ꝛ Mercurius tardius ꝛ velocius oriri poſſunt eliace ſimiliter ꝛ occidi ob duas dictas cauſas: ꝛ vltra propter tertiam. na zerquo ſoli cōiungi poſſunt directi ꝛ retrogradi: ſiquidem directi q2 mouētur ad partem eandem ad quam ꝛ ſol modicum ab eo elongantur quare tardius oriuntur. Sed ſi regrediūtur: quia ſol ſecundum ordinem ſignoꝝ: ꝛ ipſi contra mouētur elongatio geminatur: quare velocius oriuntur: ortus igitur eorum matutinus ceteris exiſtentibus equalib⁹ (q2 eſt poſt regreſſionem) citius fit q̃z veſpertinus qui progreſſionem inſequitur eorum. Et eadem ratione occaſus veſpertinus tardius fit q̃z occaſus matutinus.

ℭ Aſpectus planetarū trinus eſt cum p tertiā partem. Quadratus cum per quartaz. Sextilis vō cum per ſextaz ecliptice partē eorū vera loca diſtiterint. Cōiunctio media planetarū fit quando linee mediorū motuū eorū ſm longitudinez zodiaci cōiungunt̄. Uera autē quando linee verorum motuuz ſic cōueniūt. Sed viſibilis quando linee ab oculo noſtro per centra corporū ſuorū educte coniunguntur in vnū. Similiter de oppoſitione media ꝛ vera dicēdū. Et attendūtur he in eiſdem ſigno gradu ꝛ minuto.

ℭ Poſtq̃z in precedenti parte de paſſionibus planetarum ſeu de reſpectib⁹ eorū ad ſolē determinationem cōpleuit: nūc agit de eorūdē paſſionibus que per eoꝝ habitudinez ꝛ reſpectū diuerſum adinuicem cauſant̄: hee quidem ſunt aſpectus. nā ex diuerſo ſitu ꝛ habitudine cuiuſq; planete ad quēcūq; aſpectus fit: circa qō duo agit: q2 primo de aſpectibus determinat. ſcdo vero ex hijs infert corrolariū ibi Ex iſto pz. ℭ Pro prime partis clariori notitia ē aduertendū q̃ aſpectus planetarū eſt eorum habitudo ꝛ diſtantia in circuli partibus quibus adinuicem virtutes ꝛ influentias communicari poſſunt. Et iſto modo acceptionis aſpectus coniunctio non eſt aſpectus: ex quo nō ē diſtantia planetarum: niſi largiori modo accipiatur pro omni habitudine qua planeta alteri influentiaz ſuam largiri poterit: accipiendo igitur communiter aſpectum: quinque ſunt. ſ. cōiunctio ſextilis quartus trinus oppoſitio: ſtrictiori tamen modo tantum quatuor poſtremi erunt dempta coniunctione velut rationibus patebit. Cōiunctio igitur planetarum (que ſecundum longitudinem zodiaci accipitur) eſt eorum coitio in eodem quoq; ſigni gradu ꝛ minuto: vnde quandocunq; circulus magnus tranſiens per polos ecliptice: tranſeat quoq; per vtriuſq; planete veruz locum: coniuncti erunt planete ſecundum longitudinem. nam quia huiuſmodi ſemicirculus ab initio Arietis equidiſtat: ꝛ dictorum planetarum loca ab eodem equaliter remouentur equalis erunt igitur longitudinis ꝛ conſequenter coniuncti: q̃ ſi linea exiens a centro terre trāſeat per vtriuſq; planete centrum ſecundum logitudinez erūt coniuncti ꝛ latitudinez: quia a principio Arietis ꝛ ab ecliptica diſtantiam habent equalem immo eandem. Aſpectus vero ſextus eſt diſtantia planetarum per ſextam circuli portionem: que ſigna duo continet: vel gradus. 60. vt principium Arietis principium aſpicit Geminoruz huiuſmodi aſpectu. Quadratus vero aſpectus eſt aſpicientium ſe diſtantia per quartam circuli per tres videlicet ſigna ſeu gradus. 90. vt initium Arietis principiuz Cancri quarto aſpicit aſpectu. Trinus autem aſpectus eſt eoruz diſtātia tertia circuli parte. ſ. quatuor ſignis ſeu quod idē eſt gradibus. 120. vnde principium Arietis aſpicit principium Leonis de trino aſpectu. Oppoſitio vero eſt diſtantia per ſemicirculum duorum locorum que diametraliter opponuntur: ſi nanq; ab altero oppoſitorum locoruz ad reliquum recta producatur linea per centrū tranſibit circuli ꝛ erit diameter: ideo quia duo dicta loca oppoſita termini ſunt diametri: diametraliter oppoſita dicta ſunt. Et diſtant oppoſita loca ſex ſignis ſeu. 180. gradibus: vt principium Arietis principio Libre oppoſitum eſt. Qꝫ autem veri aſpectus: quia de coniunctione dubitandum non eſt cum planete adinuicem agunt ſpiritualiter diſtātes: quāto magis coniuncti ſunt hij quatuor dicti ꝛ non plures: experimento tanq̃z potiſſima ratione confirmatur: nam cū (vt ex dictis liquet) ſit aſpectus talis habitudo ſitus: quo ſe aſpicientia poſſint influentias communicari: ꝛ tantum huiuſmodi diſtantijs aſtris ad ſe inuicem elongatis hoc agatur: vt diuturnis antiquorum docuit experientia: naz tantum ſignis duobus vel tribus ſeu quatuor vel medietate circuli aſtra ad ſe inuicem elongata: eorum virtutem adinuicem largiuntur: ꝛ non vnico ſigno ſeu quinto: vt experientia comprobauit: quattuor tantum prefatos eſſe aſpectus ꝛ non plures concluſerunt: Si autez ratione aliqua probabili hoc poterit conuinci adducam duas Ptolomei primo quadripartiti capitulo. 14. Quarum primā acceptam dicit eſſe ex conuenientia partium ad totum: per ſe enim manifeſtum eſt: quod oppoſita loca (eo q̃ terminant diametrum) ſe aſpiciunt ꝛ planete in dictis locis oppoſiti ſunt: qui ſex ſignis ſunt elongati. Cuius elongationis partes ſi capiantur: aſpectus reliqui cauſabuntur: vt ſi medietas. ſ. tria ſigna: quia quarta circuli quadratus. Et ſi tertia pars euiſdem medietatis. ſ. duo ſigna ex quo ſexta eiuſdem aſpectus ſextus reſurget: qui ſi duplicatur: exurgentibus quattuor ſignis tertia circuli trinuz aſpectum produci nemini dubium eſt. Ex partibus igit̄ aſpectus oppoſiti reliqui tres generantur: ꝛ ideo dicit eſſe hanc rationem acceptam ex conuenientia partium ad totum. ℭ Secunda ratio euiſdem ex conuenientia

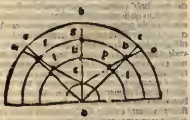
totius ⁊ partis eſt q̄ ſi aſpectū quadratū capiamus tria ſigna continentem ⁊ ad partē eius ad quā ſe habet in ſexquialtera proportione comparemus ſextus aſpectus fiet: nā pars (ad quā tria in ꝓportione ſe hñt ſexqaltera) ſunt duo ſigna: que cū ſint ſ3 extra circuli: ſextilē reddent aſpectum ⁊ hec eſt cōparatio partis ad totū: ſ3 ſi ad aſpectum eundē quartū tria ſigna continentē totum qḋ ſe habet ad eum in proportione ſexquitertia comparemus: trinus cōſurget aſpectus. totum nanq̄ (quod ad tria in ſexquitertia ſe habet proportione) ſunt quatuor ſigna tertia pars circuli aſpectum reddentia trinum: et hec comparatio eſt totius ad partē. Similr ſi eādē totum quod excedit eum proportione dupla vellemus comparare oppoſitio eueniet. Oppoſitio nanq̄ ſex habet ſignorum diſtantiã que duplam habet proportionem ad tria ſigna quartū aſpectum facientia: ⁊ hec iterum comparatio eſt totius ad partem: ⁊ ideo dixit q̄ ratio erat accepta ex conuenientia totius ⁊ partis. ❡ Ego autem nihil rationibus Ptolomei obijciens: cum non audeā tanti viri nomini oppugnare eo magis q̄ tanq̄ probabiles ⁊ non demōſtratiuas facit: tertiam conuenientē magis aſpectus tantū quatuor eſſe adducam: aſpectus enim cum diſtantie ſint ſecundū partes zodiaci aliquotas vt eorū demonſtrat denominatio: q̄ idem circulus aliquotas partes ſeu totum mēſurabiles habet: tot eſſe aſpectus conuenit affirmare: ſed quia duodecim ſignorum tantum quatuor ſunt numeri partes aliquote ⁊ ipſum totum reddentes accepte multotiens: habent enim partem ſextam duo ſcilicet ſigna que aſpectū ſextilem reddunt: ⁊ ideo dicitur ſextilis: quia ſextam tenet circuli partem. Et quartam partem tria ſigna ex quibus quadratus fit aſpectus: qui ⁊ quartus dictus ē ea de cauſa: quia quartam continet zodiaci portionem. Et tertiam partem videlicet quatuor ſigna trinum facientia aſpectū: qui ita dictus eſt quia tertiam amplectit̄ partem. Ultimo medietatē ſex ſigna cuius quia extrema diametraliter opponunt̄ oppoſitio ſeu oppoſitus aſpectus nominatus eſt. Cū igitur duodeciȝ alias nō habeat partes aliquotas q̄ȝ has dictas non erunt plures aſpectus ꝓdicti. Diſtantia nāq̄ quinque ſignoꝝ non eſt aſpectus: quia quinque non ſunt pars aliquota duodecim: nec diſtantia per vnū ſignū quia vnum non eſt numerus: ſed numeri principiū: quare non proprie dicetur pars duodecim: immo principiū partis: tanto magis quia oēm numerū menſurat: nec menſuratione numeri a numero diſtinguit. ❡ Secūdo eſt notandū q̄ aſpectus in tribus locis vel tripliciter accipi poteſt primo in zodiaco: vnde quando predicte diſtantie in zodiaco accipiuntur vt duo ſigna pro ſextili tria pro quadrato quatuor pro trino ⁊ ſex pro oppoſitione primus modus habetur aſpectus. ❡ Scḋo modo accipitur in equinoctiali: quando planete vel alia ſe aſpicientia in zodiaci locis ſunt q̄ ꝓdicte diſtantie in equatore capiant̄ ſecundus modus aſpectus reſultat. vnde ſi duo planete in talibus locis ſunt zodiaci q̄ duo circuli magni per polos mundi ⁊ vera loca eorum ducti duo ſigna ſeu. 60. gradus de equinoctiali intercludāt aſpectus ſextilis: q̄ ſi. 90. gradus quadratus ⁊. 120. trinus habet̄ aſpectus: vel alio mō ⁊ ad idem redit: ſi in zodiaci talibus locis ſint planete: q̄ cum arcus zodiaci qui inter eos eſt in circulo directo equinoctialis oriant̄ 60. gradus ſextilis: ⁊ ſi. 90. quadrat⁹: ⁊ ſi. 120. trinus aſpectus emerget. Pro oppoſitione non alio modo q̄ȝ in zodiaco operat̄: quia que in zodiaco opponunt̄: ⁊ in equatore dici: cum ois circulus magnus diuidēs zodiacū in partes equales ⁊ equinoctialē diuidit in partes equales cum eorū vterq̄ ſit in ſphera circulus magnus: vt habetur ex principijs aſtronomie. Et tali modo operant̄ pro aſpectu in equinoctiali reperiendo: capiendo. ſ. aſcenſiones rectas primi aſpicientium: ⁊ ſecundo ſecundi: que aſcenſiones ſi per. 60. gradus differunt ſextilem: ſi per. 90. quartū: ⁊ ſi p. 120. trinum reperiunt aſpectum. Et tali modo quidam dicunt aſpectu vti debere: ⁊ ſi aliqui eum in zodiaco accipiant: quarum ſententiarum que ſit tutior non eſt ſpeculationis preſentis potius de iudicijs agentibus hec conuenit ſpeculatio. ❡ Tertio modo aſpectus capitur pro proiectione radiorum planete: ſecundum tantam diſtantiam cum quanta aſcendit in circulo poſitionis ſ. quo fuerit planeta: ⁊ climatis vel habitationis in quo moratur querens dictas proiectiones: verbi gratia. ſi planeta fuerit in meridiano: quia aſcenſiones rectas ⁊ mediationes celi (vt ſecūda Almageſti probatur) ſunt equales aſpectus ſumūtur ſecundum aſcenſiones rectas. Unde ſi duo planete tantū deſtiterint in zodiaco: q̄ cum ea diſtantia recte aſcendant hoc eſt in circulo recto vel mediant celū. 60. gradus equinoctialis ſextilis fiet aſpectus: et ita de reliquis ſuo modo vt dictum eſt. Et ſi planeta ſit in orizonte oriētali obliquo alium aſpicit eodem aſpectu: qui ante vel poſt aſcendit diſtantia. 60. gradus equinoctialis in ſphera illa in qua fuerit homo. Similiter ſi fuerit in occidente ſecundum deſcēſiones obliquas illius climatis proiectiones radiorum ei⁹ accipiuntur. Si vero in alijs locis inter aſcendentem ⁊ meridianum: ſeu inter meridianum ⁊ occidentem: aſcenſiones mixte ⁊ deſcenſiones capiuntur proportionaliter ſecūdum q̄ magis vel minus appropinquat alteri dictorum locorum. Unde ſi meridiano magis appropinquat: proiectiones radiorum ſecundum aſcenſiones rectas magis: ⁊ ſi orienti vel occidenti: magis ſecundū aſcenſiones ſeu deſcēſiones obliquas ꝓportionaliter tamē. Quod qualiter fiat operis preſentis non eſt exponere: cum declaretur in canonibus tabularum in ſphera recta ⁊ climatibus de ſignorū ortu ⁊ occaſu: ⁊ precipue in tabulis que ſunt de directione. ❡ Tertio eſt notandū coniunctionē triplicem eſſe veram: ſcilꝫ mediam ⁊ viſibilem. Eſt nanq̄ vera coniunctio quandocūq̄ linee motuum verorū ita coniunctorum vniuntur ita q̄ eadem linea per centra tranſit amborū: vel q̄ ille ab initio arietis equidiſtant. Media vero quando eodē modo cōiungunt̄ vel vniunt̄ linee motuū mediorum. Sed viſibilis eſt quando linee que exeunt ab oculo videntis coniunguntur in puncto zodiaci ſm longitudineȝ. Quare indicat̄ vtrūq̄ iſto modo coniunctorum eſſe in vno puncto zodiaci ſm longitudinem. Aſpectus etiam alij in veros ⁊ medios diſtinguuntur: nam ſextilis verus quando veroꝝ motuū linee diſtant. 60. gradibus: ⁊ medius quando motuū mediorū linee eandem obtinent diſtantiā: quadratus verus quando linee verorū motuū 90. ⁊ medius quando linee motuū mediorū illam habent longitudinem: trinus verus ⁊ oppoſitio quādo verorum motuum linee ſeparant̄ per. 120. graḋ. vel ſunt in locis oppoſitis diametraliter. Et medius quando linee motuum regularium hoc habent. Uiſibilis vero aſpectus preter cōiunctionem non conſiderat̄: quia non eſt ad propoſitum: ſ3 ſextilis viſibilis quadratus viſibilis et trinus poteſt accidere quando linee exeuntes ab oculo conſpicientis predictis elongatur diſtantijs.

❡ Ex iſto patet ſepe coniunctionem veram eſſe quando media preceſſit aut futura eſt: ſepe etiam veram eſſe: quando tamē viſibilis non eſt: aliquando etiam viſibilem verā precedere: quandoq̄ vero ſequi.

❡ Infert correlatiuam concluſionem ex dictis. Dictum eſt enim tres has coniunctiones veram mediam ⁊ viſibilem adinuicem diſtingui ⁊ alias eſſe. Ex quo ſequitur

non

nõ eſſe neceſſe vnã eiuſdẽ eẽ ꝛ reliquã:imo vera quãdoqꝫ ẽ ꝛ media minime:ſed pceſſit vł futura ẽ:ꝛ ecõuerſo:nã ſem per ẽ cõiunctio media ſolis Ueneris ꝛ mercurij ꝛ nõ ſemp ẽ vera:ꝛ ita in aliis planetis patet quãdoqꝫ tamẽ vera ꝛ media fit ſimul:vñ qꝛ ſemp ẽ cõiũctio media ſolis Uene ris ꝛ Mercurij qñ eoꝝ ẽ vera erũt ambe ſil. Eodẽ quoqꝫ mõ vera quãdoqꝫ ẽ ſimul cũ viſibili:ꝛ quãdoqꝫ nõ imo vi ſibilis precedit verã:ꝛ aliquãdo ſequit̃. Pro quoꝝ triti de claratione ſit ʒodiac⁹.a b c. A.ps orientalis.c.occidentalis: b.gradus ʒodiaci nonageſimus equaliter a pũcto orĩetis diſtans ꝛ occidentis. Et centrũ.d.ꝛ ſuperficies terre.e.ca

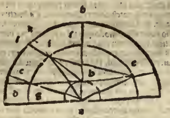


pio duos planetas quoꝝ volo cõiũctionẽ ſolẽ videlicet cu ius ſemicircul⁹.f g h.ꝛ lunã.i k l. Si ſolis ꝛ lune cõiũctio fiat i.b.gradu nonageſimo ſole i.g.ꝛ luna.k.exiſtẽtib⁹:qꝛ linea.d b.eoꝝ veroꝝ locoꝝ vnit̃ cũ linea.e b.q̃ oſtẽdit viſi bilẽ coniũctionẽ vtraqꝫ.ſ.trãſeunte p.g.ꝛ k. vtriuſqꝫ pla nete cẽtrũ:erit ꝯiũctio vera a viſibili nõ diſcrepãs. Et ergo ſi cõiũctio fiat in nonageſimo gradu vera ꝛ viſibilis ſeu apparẽs ſimul ſunt tẽpore:quod ẽ pmũ. ¶ Sed ſi ſol po nat̃ i parte oriẽtali in pũcto.f.lineis.d f a.veri loci ꝛ.e f m. apparẽtis productis:luna i puncto.l.linea.e m.p vtriuſqꝫ cẽtrũ trãſeũte coniuncta erunt viſibili cõiunctione vera fu tura:que vt fiat opꝫ lunã motu moueri velociori i.n.lineã d a.veri loci centrũ amboꝝ penetrãtẽ:cũ itaqꝫ motu pro prio luna mouet̃:quare ſi coniũctio fiat in parte oriẽtali viſibilis verã pcedit:qð eſt ſcðm. ¶ Sed ſole v̾ſus occi dentẽ i pũcto.h.exiſtente.d h c.ꝛ e h o.lineis protractis ꝛ luna in puncto.l.eoꝝ vera erit cõiunctio linea.d c.p.l.ꝛ.h. centra eoꝝ trãſeunte:ꝛ viſibilis adhuc non eſt imo fu tura ẽ:que vt fiat i.p.motu proprio velociori lunã neceſſe eſt moueri linea.e o.per.p.ꝛ.h.amboꝝ planetarũ centra tranſeunte. Qua de re ſi ſit coniunctio i occidentali parte viſibilis ſequitur verã:qð tertiũ eſt exponendoꝝ: Et hanc declarationẽ bene notare oportet:quia maxime vtilis eſt ad ea que de eclipſibus ſolaribus exponent̃ inferius:ꝛ de diuerſitate aſpectus:qꝛ ſi Auctor eandẽ ſniam parti iſta ponet:ad locum iſtũ pro expoſitione remittenda eſt.

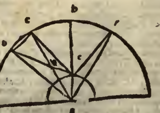
¶ Locus ver⁹ aſtri ẽ punctus firmamenti li neã a centro mundi per centrũ aſtri protẽtã terminans. Loc⁹ autẽ viſus ſiue apparẽs p lineã ab oculo per centrũ aſtri protractã de terminat̃. Diuerſitas aſpectus aſtri ẽ arcus circuli magni p ʒenith ꝛ verũ locũ aſtri trã ſeũtis iter locũ aſtri verũ ꝛ apparentẽ itercepi⁹. Inde manifeſtũ ẽ quãto vicinius aſtrũ cẽtro mũdi ꝛ horiʒonti fuerit:tanto maiorẽ habere diuerſitatẽ aſpect⁹. Hãc quoqꝫ ma ximã in luna reperiri. In Marte vero non bene pceptibilẽ. Habet nãqꝫ ſemidiameter terre ſenſibilẽ ad ſemidiametrũ orbis Lu ne:non multũ autẽ perceptibilẽ ad ſemidia metrũ orbis Martis magnitudinem.

¶ Poſtq̃ꝫ de planetarum reſpectiuis paſſionibus per reſpe ctum quem habent ad ſolem:ꝛ de reſpectibus eoꝝ ciũm quos adiuicẽ habẽt:videlicet de aſpectibus determinauit, In hac parte de paſſionibus luminariũ:quarũ cauſe ea dem ſunt adinuicem ꝛ ſubiecta. Eclipſis nãqꝫ ſolis luna eſt cauſa:ex quo interpoſitione eius inter nos ꝛ eum cau ſatur eclipſis:ꝛ ſol eſt ſubiectuꝫ lꝫ improprie ſicut impro prie eclipſatur. Similiter eclipſis lune ſol eſt cauſa ſaltem priuatiua:nam ideo luna eclipſim patitur:quia ſol eaꝫ il luminare non poteſt ob terre obiectionẽ:ꝛ ſubiectuꝫ ipſa luna eſt. Et lꝫ eclipſis tã aliorũ planetarũ q̃ꝫ luminarium paſſio poſſit eſſe eo modo quo ſol eclipſatur per interpo ſitionem.ſ.lune inter eos ꝛ nos:vt declarat Ariſtoteles 2⁰ celi lunam eſſe interpoſitã inter terraꝫ ꝛ Martem:quare Marteꝫ eſſe eclipſatũ. Nõ tamẽ eſt ita ſenſibilis eclipſis eoꝝ ſicut eclipſis ſolis ꝛ lune:neqꝫ effectus ita renouan tur:quia parũ luminis participant reſpectu luminariũ: ideo Auctores aſtronomie de planetarum eclipſibus nõ faciunt mentionẽ:ſed tñ ſolis ꝛ lune paſſiones eſſe dixe runt. Et dixi planetas eclipſari poſſe eo modo quo ſol et non quo luna:quia Uenus ꝛ Mercurius non pñt ingre di vmbram terre cum ſoli nunq̃ꝫ opponantur. Mars võ Iuppiter ꝛ Saturnus:neqꝫ vmbrã eandẽ incurrũt cũ ad ſpheras eoꝝ nũq̃ꝫ perueniat:imo pyramidaliter deſinit in ſpheram Ueneris vt Ptol.demonſtrat 7⁰ Almageſti. Determinat igit̃ principalr̃ in hac parte de eclipſib⁹ non eoꝝ cauſas reddendo ꝛ loca in quibus accidere contin git exponendo:quia hoc patet ex theorica lune:et draco nis eius:ſed magis practice modũ operationis:ꝛ termino rũ rationes aſſignando quibus tẽpus durationis extẽſio ꝛ quantitas eclipſis reperitur. Et duo agit.pmo nãqꝫ de quodã neceſſario ꝛ in ſolis eclipſi attẽdẽdo determinat. ſcðo vero de eclipſib⁹ proſequit̃.ibi. Digiti ecliptici. Qð autẽ in eclipſi ſolis attendi opꝫ eſt diuerſitas aſpectus q̃ eclipſim diuerſificat ipſa variata:vnde lꝫ eſſet vera ſolis ꝛ lune coniunctio:tñ ꝓpter eoꝝ diuerſitatẽ aſpectus:ecli pſis nulla ſequet̃:quare opꝫ non ignorare quãta ſit eoꝝ diuerſitas in aſpectu:ꝛ etiã quanta altera ſit maior reliq̃. qð diuerſitate aſpectus in cõparatione eſt accipiendum. Igit̃ duo facit circa pmã partẽ:quia pmo agit de diuerſi tate aſpect⁹ abſolute.ſcðo vero in cõparatione.ibi. Diuer ſitas aſpectus lune ad ſolẽ. De diuerſitate aſpectus abſo lute dupl̃r agit:quia pmo in cõmuni ꝛ cõfuſe.ſcðo võ ma gis diſtincte de eius.ſ.ſpeciebus. ibi. Diuerſitas aſpectus aſtri in lõgitudine. Dicit igit̃ pmo q̃ quãdo planeta nõ eſt in ʒenith capitũ:locus aſtri veri qui terminus eſt linee a centro terre per centrum aſtri tranſeuntis(vt per ſeptius dicta pꝫ)differt a loco apparẽti:qui terminat linee ab oculo aſpicientis trãſeuntẽ per locuꝫ mediũ ei⁹. Qð pꝫ qꝛ eo ca ſu dicte linee nõ vniunt̃:quare ꝛ termini eaꝝ diſtinguun tur:vniunt̃ tñ(ſicut patuit ex ſuperioribus)quando pla neta eſt in ʒenith capitũ. Et differẽtia inter pdicta loca di uerſitas aſpectus dicitur.i.diuerſitas loci aſtri aſpecti ꝛ vi ſi a loco eiuſdem: vel(vt terminis vtar Alphagrani)re flexio hoc eſt loci apparẽtis a loco viſo declinatio. Et qꝛ vt dictũ eſt in ʒenith nõ contingit diuerſitas aſpectus: ſed tñ quando planeta reflectit̃ ꝛ remouetur a ʒenith:erit(vt dicit Alphagranus)huius reflexionis ꝛ diuerſitatis aſpe

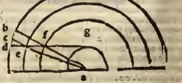
ci⁹ ſenith:q₂ vſus quācūq₃ partē ab eo remouet̄ planeta ꝯtigit diuerſitas p̄ſata. Quare diuerſitas aſpect⁹ aſtri erit arc⁹ circuli magni trāſeūtis p ſenith ⁊ loca aſtri verū ⁊ viſū īter dicta loca .ſ. veꝝ ⁊ apparētē īterc͏ept⁹ nec̄e ē n̄āq₃ circulū magnū p veꝝ ⁊ viſū locū planete vl̄ aſtri trāſeūtē p dictā ratonē ⁊ p capitis ſenith etiā trāſire. ❡ Que cū in ſenith aſtro morāte nulla reperiat̄: maxia erit eodē ī oriſōte ꝯſtituto. Et quāto ei magis appropiquat maior. Et in duob⁹ locis a ſenith ⁊ ab oriſōte eq̄diſtātib⁹ eq̄lis: eiq₃ tāto maiorē hēt quāto cētro t̄re magī aſtrū vicinat̄. ❡ Pro ſingulis quoꝝ demōſtrādis ī cētro .a. hemiſperium .b c d. Et ſemicircul⁹ planete .e f g. ⁊ terre cui⁹ ſupficies .h. deſcribat̄. Sit p̄mo planeta ī .f. ſenith: erit pūct⁹ .b. loc⁹ ver⁹ ⁊ ap



parēs lineis ꝯcti .a f b. ⁊ .h f b. adiīuicē vnitis: q̄re īter loca dicta nulla erit diuerſitas īterceptꝯ: planeta ergo ī ſenith exiſtēs ī aſpectu nullā habet diuerſitatē: qḋ ē p̄mū. ❡ Q₃ ſi p terre ſuperficiē recta linea oriſōtis .e h g d. protrahat̄ dico planetā ī vtroq₃ pūcto .e. ⁊ .g. exiſtente aſpect⁹ diuerſitatē eq̄lē: ⁊ q̄ꝫ ī alio loco maiorē: q₃ ſi nō ſit eo ī puncto .k. morātē. ⁊ ꝯtractis lineis oīb⁹ vt ī figura patet q₃ linee .a i. ⁊ .a e. ſunt eq̄les: erūt anguli .i. ⁊ .e. totales ſupra baſim eq̄les p 5ᵃᵐ p̄mi: ſed q₃ p 7ᵃᵐ tertij linea .h e. longior ē latere .h i. triāguli .h e i. erit p 19ᵃᵐ primi angulus .h i e. maior angulo .h e i. quibus ablatis ab angulis .e. ⁊ .i. totalibus reſidu⁹ angulus .a e h. maior eſt reſiduo .a i h. p cōem ſciaꝫ: ſꝫ q₃ anguli .a e g. ⁊ .a g e. equant̄ per quītā p̄mi equis exiſtētibus lineis .a e. ⁊ .a g. erit angul⁹ .a g h. maior anglo .a i h. ⁊ per eiuſdem 15ᵃᵐ angulus .c g d. maior angulo .k i l. ⁊ arcus .c d. diuerſitas aſpectus planete in oriſonte exiſtētis maior diuerſitate .k l. eiuſdēꝫ in alio loco: ſed quia vt dictū eſt anguli .g. ⁊ .a e h. ſunt equales eo in .g. ⁊ .h. vtroq₃ puncto oriſontis conſtituto equalis contingit reflexio quod



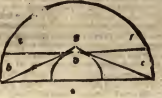
eſt ſcḋm. ❡ In .d. aūt maior q̄ꝫ ī .c. ē diuerſitas dicta vt in ſcḋa figura: quia due linee .a c. ⁊ .e d. ſecant ſe ī puncto .h. imaginor duos triāgulos .a d h. ⁊ .e c h. triāguli igit̄ .a d h anguli .d. ⁊ .a. per 32ᵃᵐ primi equant̄ angulo .h. extrinſeco: ſimiliter duo anguli .c. ⁊ .e. triāguli .e c h. ſunt eq̄les eidē angulo .h. extrinſeco: q̄re p p̄mā cōceptionē p̄mi Euclidis dicti anguli .a. ⁊ .d. ex parte vna equātur angulis .e. ⁊ .c. ex altera parte ſed ꝓducta linea .c d. quia duo latera .e c. ⁊ .e d. triāguli .e c d. per 7ᵃᵐ tertij breuiora ſunt duob⁹ lateribus .a c. ⁊ .a d. triāguli .a c d. erit angul⁹ .e. amplior angulo .a. vt habet̄ 21 primi. Quare p cōmunē ſciētiā angul⁹ .d. obtuſior angulo .c. in .d. igit̄ pūcto oriſonti ꝓpiquiori planeta morāte maior ē reflexio q̄ꝫ eo ī .c. remotiori pūcto. qḋ ē tertiū. Et hoc declarāt tabule de diuerſitatib⁹ aſpectuū: ī qb⁹ cū horis plurib⁹ a meridie diſtātib⁹ aſpect⁹ diuerſitas maior habet̄: nā quāto plures ſūt hore: tāto ſol a ſenith magis remot⁹ oriſōti ꝓpior exiſtit. ❡ Si aūt a ſenit .b. duo pūcta .c. ⁊ .f. eq̄liter elōgata accipiant̄ arcub⁹ .b c. ⁊ .b f. exiſtētib⁹ eq̄lib⁹: planeta ī .c. ⁊ .f. exiſtēs eq̄les habet reflexiones: vnde q₃ linee .a e. ⁊ .a c. triāguli .a c e. equales ſunt duab⁹ lineis .a e. ⁊ .a f. triāguli .a f e. ⁊ vnius baſis .e c. per ſeptimam tertij equalis baſi .e f. alterius erit angulus .c. equalis angulo .f. in .c. ergo ⁊ .f. exiſtente aſtro equant̄ diuerſitates aſpectus quod eſt quartum. Et hac de cauſa cum equalibus horis a meridie tabulas ingrediendo aſpectus diuerſitates inueniunt̄ equales. ❡ Propinquior quoq₃ terre ceteris paribus maiorem hēt reflexionē: ⁊ dico ceteris paribus dum ambo planete propinquior .ſ. ⁊ remotior in eadem propinquitate ⁊ diſtantia a ſenith ⁊ oriſonte ſituantur: vt q₃ ambo ſint in oriſonte: eū deſcriptus circulo hemiſperij: orbe ſuperioris: et inferioris ſphera: et ſuperficie terre vt patet: in tertia figura ſupra centro .a. ⁊ ſit planeta



ſuperior in oriſonte .e. ⁊ in eodem inferior in pūcto .f. ductis lineis .a f b. a e c. ⁊ .g f e d. erit per .16. p̄mi angulus extrinſecus .a f g. obtuſior angulo .a f g. oppoſito intrinſeco quare per .15. eiuſdē angulus .f. cōtrapoſitus maior angulo .e. contrapoſito. Et q₃ linee .f b. ⁊ .c d. longiores ſunt lineis .e c e d. erit duplici de cauſa arcus .b d. reflexio planete .f. terre vicinioris maior reflexione .c d. planete .e. a terra elongati. quod eſt 5ᵐ. Qua de cauſa cum luna inter oīa ſidera terre ſit ꝓpinquiſſima: maximam habet diuerſitatem aſpect⁹ que eſt gradus vnius ⁊ .4. m̄. ea exiſtente in parte terre propinquiori: vt inquit differentia .27. Alphagrani⁹ ratio eſt q₃ ſemidiameter terre rōne cuius prouenit reflexio ad ſemidiametrū orbis lune ſenſibilē hēt proportionē: quare ⁊ inde cauſata reflexio ⁊ diuerſitas inter locū verum ⁊ apparentem ſenſibilis erit. Sed reflexio in Marte quaſi nō ſentitur ꝓpter ei⁹ paruitatē: q₃ ſemidiameter terre ꝓportionē hꝫ ī ſenſibilē ad ſemidiametrum

orbis

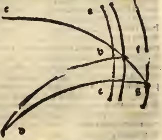
orbis Martis:quare nō cauſabit ſenſatam differentiam inter eius locū vez ⁊ viſum. Et minus pceptibilis immo perceptibilis nullo mō ē in Ioue ⁊ Saturno qꝛ a terra remotiores vt dicit idē Alphagranus: ⁊ ſemidiametruz habent maiorem. Et addit ꝑdictus ꝙ ſolis diuerſitas maxima ꝙ̄ poſſit habere eſt.4.m̄.quando.ſ.eſt in oppoſito augis eccentrici ⁊ in oriçonte. Venus autem ⁊ Mercurius ſenſibilem habent eſi maior ſit diuerſitas Mercurij ꝙ̄ Veneris. ¶ Circa predicta rationabiliter dubitatur. dictum eſt enim precipue in probatione ſecundi ꝙ maxima diuerſitas in aſpectu accidit planeta oriçontis punctum obtinēte. Et oriçon deſcriptus eſt in linea ꝑ ſupficiem terre tranſeunte:in cuius terminis maximam diuerſitatem cōtingere probatum eſt. Sed huiuſmodi linea exquo non tranſit per centrū terre non diuidet celum in duo equalia primo elementorum:oriçon igitur non diuidit celum in duo media q̄re celi nō videbit medietas:immo tanto minus medietate quāta eſt terre ſemidiameter:qđ eſt ꝯ̄ Ptolomeum ꝑma Almag.cap.5.⁊ Alphagranum differentia q̄rta dicentes vbicūqꝫ ſit homo medietatē celi ei ſemper apparere ⁊ rōnibus probant. ¶ Ad hoc reſpondent quidam dicen



tes lineā rectā ꝑ ſupficiē terre trāſeuntē nō ſecare ſpherā in duo eq̄lia:neqꝫ ꝯſit eē lineā oriçontis. Neqꝫ is oculus qui eſt in ſuperficie terre videt celi medietatē:cū linea tranſiēs per centrū terre ſecet celū in duo eq̄lia:qđ ſi ibi oculus exiſteret hemiſperiū videret:vt in figura cuius cētrū eſt.a.notum eſt lineam.b.a.c.(qꝛ ꝑ centrum tranſit.) Circulū in ꝑtes equales diuideret:quarum altera eſt hec deſcripta ꝙ ſi oculus eſſet in.a.centro:totum hemiſperium videret:ſed ſi eſſet in ſuperficie terre puncto.d.quis dubitat ꝙ recta linea producta.e d f.pars.e f.viſa ⁊ ſupra oriçontem non eſt medietas:ſiquidem deficit a toto ſemicirculo. Sed quando Auctores inquiunt:vbicūqꝫ ſit homo:celi medium ei apparere intelligunt de homine eleuato ſupra terram ſm oculos ⁊ erecto:qui videt ab oriente ad occidentē:⁊ a terminis viſionis linea recta per ſuperficiem terre trahi non poteſt:immo due linee angulum cauſantes in oculo conſpicientis.v.g.hi imaginant homines eleuari ſupra terraz ita ꝙ oculus ſit in.g.puncto a quo ſi due linee per ſuperficiem terre.g b.⁊.g c.ducantur diuidentes celū in duo media facient oriçontē ⁊ terminū viſionis:vnde quantū obſtat ſemidiameter terre:ne homo poſſit medietatem videre:tantum idem homo ſua erectione recuperat:vnde ſemper mediū celi videbit. ¶ Sed reſponſio hec nō eſt digna recitari neqꝫ ſcribi lꝫ ſit viri ſolēnis ſm extimationez quorūdam. Nam ſi homo ideo videt mediū celi qꝛ eſt erectus ſuper terrā:quod nō videret ſi oculum in terre ſuperficiem haberet:tunc quando magis erectus eſſet ⁊ eleuatus maiorē partē de celo videret q̄ꝫ medium:ſed exiſtēs ſupra turrim vel montem eſt in decupla proportione magis eleuatus q̄ꝫ ſi eſſet ſolum in ſuperficie terre:igiť ſi ſua lōgitudo facit vt videat de celo quanta eſt ſemidiameter terre ſupra turrim plus medietate quante ſunt.10.ſemidiametri videret:quod eſt contra dictos volentes vbicūqꝫ ſit homo ſeu in plano ſeu in turri ſiue ſupra montez celi medietatē ſemper ei apparere. Et quod magis eſt ſequeretur ꝙ quanto homo maior eſſet tanto plus videret de celo:⁊ plus altus ſtatura:q̄ꝫ paruus vel inclinatus.quod falſum eſt:qꝛ per inſtrumenta vt per aſtrolabiuz ⁊ per alia perceptū eſt ſeu ſit homo in ſummitate montis ſiue in turri vel in plano: ſemper videt celi medietatem. Et cōfirmať: nā quantitas hominis iperceptibilis eſt reſpectu totius terre quare quātacūqꝫ ſit eius ſtatura non faciet diuerſitatem in conſpiciēdo celum per eius ſuperficiem. ¶ Secūdo hec reſponſio ē cōtra Ptolo.⁊ Alphag.in preallegatis locis vbi volūt ꝙ exquo homo ſeu ſit in centro ſiue in ſupremo terre ſemper videt celi medietatem:ꝙ differentia cāta in celo per ſemidiametrum terre inſenſibilis eſt:⁊ dicta ſemidiameter ē inſenſibilis reſpectu celi:volunt igitur ꝙ differētia cauſetur in celo in videndo ex centro ⁊ ſuperficie terre licet ſit inſenſibilis. Sed ſi oculus erectus videret per lineas (vt reſponſio vult) que non vniuntur:ſed angulum cauſantes coniūguntur:poſſent ita dicte linee a ſuperficie terre inclinate ad puncta ſemicirculorum procedere etiam quantitate terre magna ⁊ ſenſibili exiſtente. Dicta igitur reſponſio deſtruit hanc rōnem. ¶ Tertio oēs cōcedunt planetarum diuerſitatem maximā accidere in oriçonte:ſed talis inuenta eſt per demonſtrationem noſtram in termino linee recte ꝑ ſuperficiem terre tranſeuntis:oriçon igitur erit linea recta ⁊ nō due linee inclinate angulum in oculo conſpicientis cāntes. ¶ Quare aliter reſpondeť ꝙ oriçon eſt linea recta ſuperficiem terre in loco habitationis contingens vt dictum eſt:nec linea talis celum ſecat in duo media:exquo nō trāſit per centrum:neqꝫ conſequenter homo in facie terre exiſtens videt ſm veritatem hemiſperium completū:cū illud videret exiſtens in centro. Sed qꝛ linea oriçontis dicta diuidit celum in hemiſperium ſupremū qđ ita paꝝ deficit a perfecta medietate:ꝙ illud tale nullo ſenſu vnquā percipi poteſt:vere iudicatur celi medietatem videre:cū etiā oīa inſtrumenta hoc demonſtrent:illud nāqꝫ quod de medietate cōpleta nō videť inſenſibile eſt:quod qꝛ equale eſt ſemidiametro terre:que huiuſmodi cauſat diuerſitatem:cōcludunt ſemidiametrum ⁊ conſequenter terram inſenſibilem reſpectu firmamenti. Et mō hoc dicendo ſaluať immo verificať rō aſtrologoꝝ nominatoꝝ:⁊ declarať qualiter maxima diuerſitas contingat in oriçonte. ¶ Sed vlterius ꝯ̄ hanc reſponſionem inſtať:qꝛ ſi ſm rei veritatez homo nō videt celi medietatem:ſed tantum ſm ſenſum:qꝛ quod deficit a medietate completa eſt equale ſemidiametro terre q̄ inſenſibilis eſt reſpectu celi vltimi. Cum autem diameter terre ad orbem lune habeat proportionem aliquam ſenſibilez:ſequiť ꝙ illud de orbe lune qđ eſt equale ſemidiametro terre ⁊ deficit a medietate eiꝰ reſpectu orbis totius ſenſibile erit:q̄re homo exiſtens in ſuperficie terre nō ſm veritatem tantum non videbit celi lune medietatē:immo ēt ſm ſenſum. Et eodem modo de Mercurio ⁊ Venere:qđ contrariať dicto Ptolomei ⁊ Alphagrani volentiuz ſemper hoīem celi videre medium. ¶ Rńdeť ꝯcedendo hoīem in faciem terre exiſtentem celi lune mediū nullo mō videre. Et quando dicti oppoſitum fatenť:intelligunt de celo ſtellato vbi ſunt ſigna:vnde dicunt çodiaci ſex ſigna videri:⁊ reliqua occultari:⁊ ſimiliter de aliis orbibꝰ in quibus nulla ꝯtingit reflexio:orbiū aūt lune Mercurij ⁊ Veneris:ex quo habent diuerſitatem aſpectus non videntur medietates. Et per hoc patet huius difficultatis ſolutio.

¶ Diuerſitas aſpect⁹ aſtri i lõgitudie ẽ arc⁹ ecliptice iter duos circulos magnos iterceptus: quoꝝ vn⁹ p polos ecliptice ⁊ locũ veꝝ pcedit: alter aũt p eoſdẽ polos ⁊ locũ aſtri viſum. Diuerſitas aſtri i latitudine ẽ arcus circuli magni p polos zodiaci trãſeũtis ⁊ locũ aſtri veꝝ itercept⁹ iter duos circulos ecliptice eq̄diſtãtes quoꝝ vn⁹ p locũ veri aſtri pgredit̃ alter p locũ ei⁹ viſũ. Id ãt qd̃ de his circulis eq̄diſtãtib⁹ ecliptice itercipit̃ iter circulos magnos p polos zodiaci trãſeũtes ſile ẽ diuerſitati aſpect⁹ i lõgitudie: vñ diuerſitas aſpect⁹: q̄ſi liea diagõalis q̄drãguli c⁹ latera ſũt diuerſitates aſpect⁹ i lõgitudie ⁊ latitudie

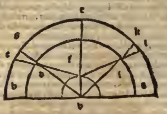
¶ Poſt q̄ȝ in cõfuſo diuerſitas aſpectus determinationẽ cõpleuit. hic agit de ea magis diſtincte ⁊ in particulari: ſcȝ õ ſpeciebus eius. i. de diuerſitate aſpectus in lõgitudine ⁊ latitudine. Pro quarum declaratiõe ſit ecliptica. a b c. A. ſ. initiũ arietis. d. pol⁹ ecliptice. e zenith capitũ. f. planete locus ver⁹. g. locus apparẽs. ducto circlo per dicta loca a zenith. e f g. arc⁹. f g. eſſe reflexionẽ ſimpliciter ſuperius eſt



dictum. Sȝ q: g. magis elongat̃ a pncipio Arietis q̄ȝ. f. ⁊ magis ab ecliptica: erit diuerſitas aſpect⁹ ſm lõgitudinẽ zodiaci ⁊ latitudinẽ: diuerſitas aſpectus i lõgitudine eſt exceſſus diſtantie. g. a pn⁹ Arietis. a. ſup. f. ⁊ in latitudine eſt ſuperatio latitudinis. g. ſup latitudinẽ. f. diſtantia autẽ quelibet p lineã ſumit̃ breuiorẽ. Si nãq; debeat metiri lõgitudo inter duo loca: ſpatiũ accipitur minoris diſtãtie: q̄re ſi libeat haberi diuerſitatem aſpectus in longitudine: a polo zodiaci per locum verum. d b f. magnus circulus ducat̃ eclipticaȝ in puncto. b. ſecãs: ⁊. b. punctus erit locus in ecliptica: ⁊ p locum viſum ab eodeȝ. d c g. eclipticam in. c. ſecãs: erit. c. in ipſa locus viſus: arcus aũt ecliptice. b. c. iter circulos dictos incluſus dicitur aſpectus diuerſitas in longitudine. naȝ locus viſus. g. diſtat ab. a. Arietis initio magis q̄ȝ. f. verus locus per dictum arcum ecliptice. b c. Et q: dicti circuli capiant minimam diſtantiam inter duo loca pȝ: q: cũ ecliptica rectos angulos cõſtituãt ſiquidem tranſeunt per polos euiſdem: qui ab ea vndiq; equaliter diſtãt. O; ſi per locum verum circulus. f b. ⁊ per locuȝ viſum. g. circulus ⁊ ecliptice ⁊ inter ſe paralelli ⁊ equidiſtantes ducantur: inter predictos circulos intercepte portiones (que equales ſunt) f i. ⁊. g b. dicuntur diuerſitas aſpectus in latitudine: q: f. ab ecliptica remouetur arcu. f b. vel ei equali. b c. ſed. g. ab eadẽ diſtat arcu. g b c. quare magis remotũ eſt per arcũ. g b. vel per ei equalem. i f. ⁊ q: elementi diuerſitas eſt ab ecliptica (que latitudo dicit̃) hinc aſpectus diuerſitas in latitudine nominata eſt. vnde duorum equidiſtantium circulorum arcus. f g. ⁊. f b. intercepti inter circulos. d i. ⁊. d g. ſimiles ſunt. i. proportionales diuerſitati aſpectus in longitudine: ſcilicet. b c. hoc eſt in qua proportione arcus ecliptice. b c. ad totum circulũ: in eadẽ arcus. f b. ⁊. i g. ad ſuos circulos ſe habent: quod notuȝ eſt illi qui cõſiderat circulos. d i. ⁊. d g. per polos trãſire ecliptice: cui circuli. f b. ⁊. i g. equidiſtant. Quare cõcludendo quadratum imaginor. i f g h. cuius duo latera oppoſita. i g. ⁊. f h. diuerſitatem aſpectum in longitudine demonſtrant: ⁊ reliq̃ duo. i f. ⁊. g h. in latitudine reflexionem. Cuius quadrati diuerſitas aſpectus abſolute eſt quaſi linea diagonalis. i. diametralis: diameter nanq; quadrati (vt pȝ primo elementorũ) diuidit quadratum in duo media ab angulo ad angulum oppoſitum. ¶ Notandũ eſt hic q: ſingulis aſtris ab ecliptica remotis dupliciter locus aſcribitur. primo modo in longitudine: qui capitur per circulum a polis zodiaci per locũ aſtri veri tranſeuntem: qui q: ab initio arietis equalr̃ diſtat ſm illam partem: vbicunq; in eo circulo ſit aſtrum ab eodem pn⁹ arietis equidiſtat: ⁊ ſi in eo plura ſidera reperiantur habentia ab eo diſtantiam equalem ſm longitudinem erunt coniuncta. Secũdo locus dat̃ aſtris in latitudine: qui per circulũ ecliptice paralellum deſignatur: q (ex quo ab ea eq̄diſtat) vbicuq; i illo circulo ſit aſtrũ ſm latitudinẽ eũdẽ locũ dr̃ habere. Diſtantiam cuius nõ quecunq; linea oſtendit: ſed tantuȝ minima. minima aũt linearũ que dici poſſit inter talẽ paralellum ⁊ circulũ ecliptice eſt circulus tranſiens per polos eius: p̄p hoc q: ſuper eam perpendicularis eſt. Et per eundẽ duarum ſtellarum ab eadem inequaliter diſtantium in latitudine capitur differentia. Eodẽ mõ q: inter circulos a polis ecliptice p loca ſiderum minima capitur portio eiuſdem ecliptice: ex quo ſuper eam ſunt perpendiculares: q: demonſtrant loca i lõgitudine: arcus ecliptice ab eis ſecatus aſtri vel aſtrorum diuerſitas in longitudine conuenienter dicetur. ¶ Pro notitia cõpletiori huius materie quatuor regule Alphagrani. 27. differentia ſubiungentur: quarum prima ẽ: aſtro in zenith capitum exiſtente aſpectus diuerſitas nulla contingit: qd̃ notũ eſt ex demonſtratis: q: locorum veri ⁊ apparẽtis linee ibi vniunt̃: quare ⁊ predicta loca minime differũt.

¶ Secunda regula ſi planeta a zenith remoueatur ſemper diuerſitatẽ hȝ aſpect⁹ denominationeȝ ſumenteȝ ab ea parte verſus quam planeta vergit a zenith: vt ſi ſit verſus orientem dicitur orientalis: v̓ſus occidentem occidentalis ſeptentrionalis ſi ad ſeptẽtrionem: auſtralis võ dicet̃: ſi ad auſtrum tendit planeta. Cuius ratio: q: verſus quaȝ partem planeta declinat a zenith verſus eandẽȝ partẽ locus apparens a vero remotus eſt: ⁊ a zenith magis elongatus. v. g. ſi planeta ſit v̓ſus orienteȝ: locus viſus a vero declinat verſus orientem: vt claret ex figuris ⁊ exemplis ſuprascriptis: quare ſi locus viſus (a quo diuerſitas aſpect⁹ dicta eſt) verſus orientem appropinquando magis declinat merito reflexio orientalis nominatur: ⁊ ita intelligat̃ de aliȷs. Quãdo igitur circulus ſignorũ fuerit in zenith in partib⁹ illis in quibus erit poſſibile ⁊ planeta latitudinẽ nullaȝ habuerit: immo eclipticã poſſidebit: non tñ erit in zenith diuerſitas aſpectus erit tantum in longitudine. Patet q: ex q̃ zodiacus eſt in zenith: per locum vtrunq; tranſibit ex diffinitione diuerſitatis aſpectus: quare vterq; locorũ erit in ecliptica. Et conſequenter nullam habentes latitudinẽ in lõgitudine tñ differẽt. O; ſi i caſu iſto planeta ſit a zenith orientalis locus eius apparẽs locum verum pcedit in ordine ſignoꝝ: vt in figura hac in qua pncipiuȝ Arietis ⁊ occidens ſit. a. ⁊. b. oriens: ⁊. c. zenith: ſi planeta ſit in puncto d. nõne locus eius viſus. e. ducta linea. f e. precedet ſm ordinẽ ſignorum (q: a pncipio Arietis eſt magis elongatus) locũ veꝝ. g. linea. h g. producta notum eſt hoc cuilibet cõ

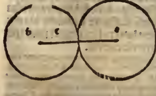
ſideranti. Si vero planeta ſit viſus occidentem a zenith in puncto i. locus verus. k. h k. pducta linea recta pcedet locū



viſum. l. linea. ſ l. erit eiā erḡ plus. a. b. Arietis initio remouebit: qḋ totū p ſe notū eſt. ℭ Tertia regula ſi nō trāſeat zodiacus p zenith ſʒ circulus magnus p polos euſdē ductus: ⁊ p planete loca pnominata: tota diuerſitas in aſpectu erit in latitudine: pʒ qꝛ ex quo ambo locoꝝ eſt in circulo per polos dictos tranſeunte: que equalr diſtāt ab initio Arietis eādē locū hūt ſm lōgitudinem: ⁊ ſic reflexio i lōgitudie nulla: qꝛ qꝛ planeta eſt cū zenith ⁊ hʒ reflexionem: ea tota erit in latitudine. Et ſi planeta a zenith viſus ſeptētrionem declinat: locus viſus a loco vero verſus eādē ptē magis remot⁹ erit: ⁊ reflexio dicet ſeptētrionalis: cui⁹ exēplū in eadem declarat figura ſi. b. qḋ erat oriēs polus fiat pars borealis. ⁊. a. Auſtralis: ſi planeta ſit ſeptētrionalis i d. nōne locus apparēs. e. magis ſeptētrioni vicinat qꝫ verus. g. notum eſt. Sed ſi planeta ſit verſus auſtrū in i. locus viſus. l. magis meridia erit ppinquus qꝫ verus. k. q̄re reflexio meridiōalis erit in caſu illo. ℭ Quarta regula ſi circulus ſignorum non tranſeat per zenith neqꝫ circulus per polos eclipticē tranſiens: aſpectus diuerſitas parti erit in latitudine ⁊ partim in longitudine: quod patet ex dictis ⁊ etiam qualiter accipiatur patet: qꝛ ſi ecliptica magis a zenith ſit diſtans qꝫ circulus dictus. ſ. tranſiens per polos eclipticē reflexio maior erit i lōgitudie qꝫ in latitudine. Et ſi fiat econuerſo oppoſitum eueniet ceteris equalibus. i. qꝛ latitudo a zenith ⁊ diſtantia eclipticē ſit equalis diſtantie dicti circuli ab eodem erūt due diuerſitates aſpectus equales adinuicem.

ℭ Diuerſitas aſpect⁹ lune ad ſolē ē exceſſus diuerſitatis aſpect⁹ lune ſup diuerſitatē aſpectus ſolis. Si vera ꝯiūctio luminariū fuerit inter gradū eclipticē aſcendētē ⁊ nonageſimū eius ab aſcēdēte: viſibilis eoꝝ ꝯiūctio pceſſit verā. Si aūt iter eūdē nonageſimū ⁊ gradū occidētē fuerit viſibilis verā ſequet. Sʒ ſi in eodē gradu nonageſimo acciderit: tūc ſimul viſibilis ꝯiūctio cū vera fiet nulla, qꝛ diuerſitas aſpectus in lōgitudine continget. Nonageſimus nāqꝫ grad⁹ eclipticē ab aſcēdēte ſp eſt i circulo p zenith ⁊ polos zodiaci pcedente. Latitudo lune viſa eſt arcus circuli magni per polos zodiaci ⁊ locū lune verum aut viſum tranſeuntis inter eclipticā ⁊ circulum ſibi equidiſtantem incedentem per locum viſum interceptus.

ℭ Agit de reflexiōe in ꝯiunctione. Pro q̄ eſt notādū qꝛ diuerſitatē aſpect⁹ lune ⁊ ſolis tpe ꝯiunctionis neceſſe eſt ſcire: ad hoc vt eclipſis ſolis ſciat: qñ neceſſario accidit: nā qñ ita luminaria ꝯiungunt ſm loca viſibilia qꝛ luna inter aſpectū noſtrū ⁊ ſolē interpoſita ſit: notū eſt ſolē eclipſim incurrere. Sʒ qñ (lʒ ſint ꝯiuncti ſm vā loca) ſm viſa multū elōgāt eclipſis vl ñ fiet vl pua ⁊ parū durās: q̄re oʒ ſcire diſtantiā loci viſi lūe a loco viſo ſolis q̄ ſi tāta erit q̄ta ē ſolis ſemidiameter ⁊ ēt lune eclipſis ſolaris nō fiet. v. g. ſit loc⁹ viſus ſolis. a. ⁊ loc⁹ viſus lūe ſit. b. qꝛ. a. ⁊. b. tm̄ diſtāt: quāta ē ſolis ſemidiameter. a c. ⁊ lune. b c. lūa nō īterponit inter ſolem ⁊ nos neqꝫ ſeq̄tur eclipſis. Simulr qñqꝫ ſol nullā hʒ diuerſitatem aſpectus ſenſibilē: im o locus ver⁹ id eſt



ē cū viſo in ecliptica: q̄re tūc nō accipit diſtātia iter locū viſi ſolis ⁊ lune: imo ꝯſiderat diſtātia loci viſi lūe ab ecliptica: q̄ diſtātia ſi tāta ſit q̄te ſūt ābe ſemidiametri lūinariūʒ eclipſis nō ꝯtiget: ſi vō mior fiet eclipſis eō hūs igit diſtātiꝫ mō pſeqt. Patuit gdē ex pdictis planetā terre ppīgorē diuerſitatē aſpect⁹ maiorē poſſidē: hebit hac de cā lūa maiorē reflexionē qꝫ ſol: exceſſus igit diuſitatis i aſpectu lūe ſup diuſitatē aſpect⁹ ſolis dr diuſitas aſpect⁹ lūe ad ſolē. i. exceſſus diuerſitatis aſpect⁹ lūe ſup diuerſitatē aſpect⁹ q̄ ſolis ē qḋ inde ſeqt de ꝯiūctiōe luminariū: explicatū ē optīe i ſupioribꝰ. Si vō ſol in aſpectu diuerſitatē nō hēat: hīc oʒ latitudinē lune viſam: q̄ eſt diſtātia loci apparētis lūe ab ecliptica: accepta parcū circuli magni trāſeuntis p polos zodiaci ⁊ locū viſū iter locū viſū ⁊ eclipticā cōprehēſūt: c⁹ exēplū patet in figura: in qua in latitudine ⁊ longitudine aſpect⁹ diuerſitates explanate fuerunt.

ℭ Digiti ecliptici dr̄ duodecime diametri corporis ſolaris aut lunaris eclipſate.

ℭ In pte hac de eclipſib⁹ determinat trm̄ terminos declarās q ad accipiēda oīa neceſſaria in eclipſib⁹ ſūt opportuni: ⁊ canones qꝫ explanās. vñ poſſet dici hic qꝛ modū opationis tabulaꝝ: q̄ ſit p eclipſi hñda p rōnē māifeſtat. De eclipſi aūt duo ſcīn oʒ q̄titatē. ſ. ⁊ durationē: ʒ rō circa hāc ptes duo facit. p declarat terminos q̄titatē eclipſis ſignificāt. 2⁹ vō durationis ſpatiū ibi. Minuta caſus. Quātitatē eclipſis voco q̄titatē luminaris eclipſata. nā qñ eclipſis ē i toto corpe nō q̄rit dēptis eclipſate q̄titatē: cū totū ſit eclipſatū. Sʒ qñ nō ē in toto corpe: pōt pʒ maior vel minor ſm diuerſitatē cāe eclipſari. ⁊ tūc quātitatē oʒ notificare eclipſate ptis. Ad qḋ declarādū diuiſerūt antiq diametri cuiuſlibet luminaris in. 12. partes eq̄les: vtuntur nāqꝫ aſtronomi numero duodenario pp multas ſectiones quas poteſt recipere ⁊ plures habet aliquotas partes: medietatem videlicet vt ſex: tertiam partē vt q̄tuor: quartam vt tres: ⁊ ſextā vt duo: quarū q̄libet partium digitū eclipticū nominarunt: vel ſm alios puncta: vnde in tota diametro. 12. di-

giū ecliptici ſunt ſeu puncta: ⁊ per obſcurationem horum punctorum quantitatem eclipſis determinant ſicut ex ſententia Alphagrani circa finem declarabit.

¶ Minuta caſus in eclipſi lunari ſūt minuta zodiaci que lūa perambulat ſolē ſuperādo a pncipio eclipſis vſq; ad mediū ei⁹: ſi particularis fuerit: aut vniuerſalis ſine mora: vl a pncipio vſq; ad initiū totalis obſcuratiōis ſi vniuerſalis cum mora fuerit. ¶ Minuta more dimidie ſūt minuta zodiaci que luna ſolē ſuperādo a pncipio totalis obſcuratōis vſq; ad mediū eius pambulat. ¶ Miūta caſus in eclipſi ſolari ſunt minuta ꝙ luna a pncipio eclipſis vſq; ad mediū ſuperatiōe ſua vltra ſolem pficit. Quare ſi minuta iſta per ſuperationem lune in hora diuidantur tps quo ea pertranſit eueniet.

¶ Notificat durationem eclipſis. Et duo facit: primo eius terminos exponit. ſecundo diuerſitatis in duratione cauſam aſſignat ibi L Diameter ſolis. Pro euidentia prime partis eſt aduertendū ꝙ luminare quodlibet dupliciter eclipſim poteſt pati: primo modo particulariter. Tantū hoc ſm partem: vt luna ſm partē eclipſatur: quando nō totaliter vmbram ingreditur: immo tantum ſm aliquam partem: ⁊ ſol ſimiliter ſm partem nobis abſcōditur: quando luna non opponitur directe inter nos ⁊ totum ſolem ſimo inter partem tantum: ⁊ huiuſmodi eclipſis particularis dicitur: hoc eſt in parte tantum: ⁊ non in toto corpore luminaris accidens. ſecundo mō qōlibet illorū priuari lumine pōt in toto corpore: luna quidem quando totaliter ingreditur vmbram predictam ſol etiam quando inter eū ⁊ nos ita luna interpōitur: vt totaliter eum ab aſpectu noſtro priuet. Et eclipſis talis dicta eſt vniuerſalis: hoc eſt in toto corpore vel vniuerſis partibus contingens. Q; ſi taſe luminare totaliter ⁊ ſm vniuerſas partes per inſtans ſit eclipſatum vniuerſalis dicta eſt eclipſis ſine mora ideſt ſine temporali menſura. Sed ſi per tempus magnū durat vniuerſalem cum mora temporali appellauerunt: quorū eclipſium tam particularis ꝙ̄ vniuerſalis cum mora ⁊ ſine mora in vtroq; luminari cauſe in finem huius ca. note erunt. vniuerſalis autem eclipſis etiam particularis eſt: non enim corpus totum priuari pōt niſi pꝰ prius deficiat: neq; totum a tali defectu liberatur ſimul: niſi pars linquetur obſcura: cum per partem ante partem incipiat eclipſis in corpore procedat minuat ⁊ deſinat: nō enim tota ſimul ⁊ ſemel luna inter nos ⁊ ſolem interpōitur: ſed prius pars eius. cū prius pars ꝙ̄ totum tranſit aliquem punctū: neq; ab eo elongatur niſi ſucceſſiue ⁊ eodē mō: cū talis interpoſitio fiat per motū: ſimiliter ⁊ elōgatio: haud aliter luna nō tota ſimul ingreditur vmbram terre niſi pars eius pꝰ neq; alio mō ab ea elōgabitur ꝙ̄ vt dictū eſt. Quare qn eclipſis particularis eſt ſufficit habere tempus particularis obſcurationis. Sed quando eſt vniuerſalis opꝫ ſcire ⁊ tempus particularis obſcurationis: necnō ⁊ vniuerſalis. ſ. quanto tpe tale luminare ſm partem tantū durabit eclipſatū: ⁊ ſimiliter quanto tpe eclipſatur ſm totum corpus: ſed qꝛ ſi eclipſis pticularis eſt: ſpatium tpis ab initio eius vſq; ad mediū quando. ſ. maxima pars eſt eclipſata equale eſt tempori ab hoc medio vſq; ad finē. Similiter in vniuerſali eclipſis particularis que fit in augmento equatur in duratione eclipſi particulari euſdem quando deſinit ⁊ tempus a pncipio vniuerſe obſcurationis ad medium equalet tempori medio vſq; ad finē: qre ſcito altero tempore ⁊ reliquū habeꝰ: ⁊ eo geminato totū innoteſcet: iō Auctor medietatē tm̄ cuiuſq; diffinit durationis tam in particulari ꝙ̄ in vniuerſali. Nō enim totū eclipſis tēpus ſed tātū mediū acceptāt aſtrologi: qō videlꝫ eſt a principio ad medium vel a medio ad finē: qm̄ pncipaliter querunt quādo eſt in vltimo ſui eſſe ⁊ maxime intenſa: qō in medio cōtingit. Et medio habito per demptionem medie durationis initium ⁊ per additionē finē eius inueniunt. Tempus medietatis eclipſis reperitur per motum qui fit durante eclipſi: vnde luna interpoſita inter ſolem ⁊ nos eclipſat ſolem qui nūꝙ̄ ab eclipſi liberareꝰ: niſi lūa velocitate ſua ab eo ſepararetur. Et eodem mō luna ingreſſa vmbra ⁊ eclipſata nunquam ad claritatem rediret: niſi velocius mota vmbram relinqueret: quare luna ſeparatur tā a ſole ꝙ̄ ab vmbra terre ⁊ conſequēter ceſſat eclipſis propter ſui motus velocitatem. Quare tāto tempore durabit eclipſis: quanto tempore ita luna ſupat ſolē quod ab eo vel ab vmbra totaliter ſit egreſſa. Et iō opꝫ ſcire qt. m̄. in zodiaco luna pambulat ſolē ſuperando: ad hoc vt ſciamus quanto tpe eclipſis extēditur. Minuta igitur zodiaci que lūa perambulat ſolē ſuperando a principio eclipſis ad medium (ſi lune eclipſis fuerit particularis: vel ſi ſit vniuerſalis ſine mora: qꝛ extūc nō habet moram neq; queritur) dicuntur minuta caſus. i. minuta zodiaci que luna eclipſata ⁊ priuata lumine perambulat: quia per hec minuta reperꝫ tempus medietatis eclipſis particularis innoteſcet vt dicetur: nā inuenio ꝙ hec minuta ſunt. 30. ⁊ luna mouetur veloci⁹ ſole eū ſuperando. 30. m̄. in hora cōcluditur eclipſis particularis medietatē eē vnius hore ⁊ totā duarū horarū: ⁊ ſic habeꝰ quantum ducat particularis eclipſis. Simili quoq; mō minuta caſus in defectu ſolis ſi patiantur per ſuperationem lune in motu ad motū ſolis in hora: tēpus medietatis eclipſis reſiduum erit. ¶ Sed ſi eclipſis ſit in vniuerſalis cū mora eclipſim dico lune qꝛ vt patebit ſol non patiꝰ eclipſim vniuerſalē lōgo tempore qꝛ luna quandoq; diametrum habet viſualem qui eſt equalē diametro viſuali ſolis quare inſenſibiliter (vt dicit Alphagranus differentia. 29. ſol eclipſatur in toto corpore.) Si igiꝰ eclipſis lune ſit vniuerſalis cum mora: ⁊ libeat habere medietatē eclipſis vniuerſalis: ſuperationem lune ſupra ſolem in motu a principio eclipſis vniuerſalis ad mediū vel minuta zodiaci que luna tunc perambulat. m̄. dimidio more dicta per ſuperationem in hora partiantur: ⁊ tempus prefatum reſiduū erit. qō ſi gemineꝰ tempus durationis vniuerſalis eclipſis reſultabit. Qualiter autē operationes hee perficiantur ſupra tabulis de eclipſibus declarari habet.

¶ Diameter ſolis viſualis in auge eccentrici. xxxi. minuta cordat: ſed in oppoſito triginta quatuor: ſp tamē que eſt proportio qnq; ad ſexagintaſex ea eſt motus Solis in hora ad diametrum ſuam viſualem.

¶ Dat cauſam durationis maioris ſeu minoris eclipſium. Duplex nāq; eſt cā ꝙ eclipſis aliqua longiori tempore extēdaꝰ. prima eſt ꝙ luna ſit ꝓpinquior ecliptice ⁊ ſectionibus draconis eius quare fit vt directius inter ſolem ⁊ nos interponatur in eclipſi ſolis: vel maiorē lineā de terre vmbra pertranſeat in eclipſi eius: quo fit vt longius tempus requiratur ad hoc vt ipſa a ſole vel ab vmbra prefata ſeparetur: ⁊ eclipſis maioris ſit durationis: ⁊ de hac lōgitudine hic non agit: qꝛ ſupra peregit quando diffiniuit minuta caſus ⁊ dimidie more: nam quanto in ſolis eclipſi plura ſunt minuta caſus: tāto directi⁹ luna interponiꝰ inter eū ⁊ nos: ⁊ ꝙ̄to plura ſunt eadē ⁊ minuta dimidie moue

ſectanto vmbram incurrit maiorem: ⁊ eclipſis duratura magis ſignificatur. Altera eiuſdem cauſa eſt variatio diametrorum viſualium luminarium ⁊ vmbre: et conſequenter quare vtriuſq; eclipſis ſequitur variatio in duratione. Eodem quoq; modo eſt cauſa eorūdem motuum inequalitas: pro cuius declaratione eſt aduertendum q ſicut haberi poteſt ex.22.⁊.26.prime partis perſpectiue luminoſum maius quanto magis ab opaco minori elongatur: tanto maior vmbra cauſatur certi in theorica ſolis in queſtiōe de eccentricis patuit vbi etiam dictum eſt ex.24.eiuſdē q dicta vmbra quanto ab origine diſtantior fit: tāto magis attenuatur vt tandem in pyramidem deficiat: quare cum ſol eſt in auge eccentrici a luna diſtantior: luna vmbram cauſabit maiorem: ⁊ ſolis eclipſis in maiori parte terre cōtinget ⁊ magis durabit: vnde ſepe viſum eſt luminaribus coniungi coniunctione viſibili: quandoq; totum ſolē eclipſatum quādoq; vero non immo vndiq; lunam includere ⁊ continere: quod eſſe non potuit ob aliud: niſi q2 in totali eclipſi luna diametrum viſualem equalem ſeu maiorem habet diametro ſolis viſuali: quia ſol magis diſtans a terra ⁊ a luna: quando vero non poteſt eum ꝫ totū cooperire: minorem habet diametrum: quare ſolem ꝓpinquiorem concludendum eſt lune ꝓpter appropinquationem eius ad lunam ⁊ ad terram: vel ꝓpter lune appropinquationem ad ſolem ⁊ ꝓpter remotionem eiuſdeꝫ a terra. Eodem modo in defectu lunari: quanto ſol terre propior fit: tanto diameter vmbre maior eſt: ⁊ quanto remotior eadē maioratur ex eiſdē ꝓpōnibus: ſimiliter luna in auge epicicli: q2 a terra diſtantior eſt: vmbrā minorem ⁊ maioreꝫ occurrit exiſtens in augis oppoſito: q̄re neceſſe eſt ſcire a terra luminarium diſtantiam ⁊ ꝓpinquitatem: que cauſe ſūt vt eclipſes diuerſentur in durationis ſpatio: haud aliter motus luminarium earūdem cauſa eſt variationis: ſiquidem lune motus velox ſit ⁊ ſolis motus ⁊ vmbre terre cōſequēter (que equali cū ſole mouetur velocitate) ſit tardus: ab eis citius luna ſeparabitur: ⁊ vtraq; eclipſis deſinet citius. E cōuerſo vero luna tarda exiſtens a ſole veloce ⁊ vmbra tardius elōgabitur: ⁊ eclipſes ambe erunt durabiliores: q̄re qui eclipſium durationem deſiderat: ⁊ luminariū a terra diſtantiam ⁊ cōſequenter eorum viſibilium diametrorum quantitatem: ⁊ 2° motuum eorūdem qualitatem habere opꝫ: de quibus in preſenti parte. Auctor agit. Et duo facit: q2 primo determinat de iſtis inquantum variant eclipſis ſolis durationē. 2° vero ꝓut diuerſificant eclipſes lune ibi. Dū ſol in auge eccentrici.] Solis eclipſi accidit variatio cauſa diuerſitatis diametri eius viſualis ⁊ motus. 2° cauſa diuerſitatis diametri viſualis ⁊ motus lune ideo duo facit: q2 primo determinat ⁊ declarat quantitates diametri ſolis ⁊ qualitatem motus eiuſdem in diuerſis partibus eccentrici. 2° vero eorūdem lune ibi. Lune vo in auge eccētrici.] Dicit igitur p̄ q ſolis in auge eccētrici exiſtis ⁊ in oppoſito eius de diameter viſualis in quātitate diuerſaꝰ: nā q2 in auge exiſtens a terra magis fit diſtās minoris quantitatis ipſe videꝰ: quare diameter eius viſibilis minor eſt: ſed in oppoſito augis eo ꝯſtituto eſt diameter viſualis maior. Nam in auge predicta diameter chordat .i. extēditur directa vt chorda reſpectu arcus.29.mi.de ʒodiaco: occupat nāq; in ʒodiaco.29.mi. ſed in oppoſito augis.34.vt Ptol.7° Almag. declarat. Nō tantum autē ſol in auge ⁊ in oppoſito exiſtens in diametro variationem acgritāmo etiam in motu (vt claruit mathematice in theorica eius) q2 ſicut in auge minor eſt diameter viſibilis q̄ꝫ in oppoſito ita ⁊ motus tardior ſequitur per demōſtrata ibidem q q̄ ꝓportione diameter ſolis in oppoſito augis vincit eam que eſt in auge: in eadem motus qui fit ab eo in oppoſito dicto ſuperat motum qui contingit in auge: quare eadem eſt ratio diametri ⁊ motus: nam ea minorata ⁊ motus minoraꝰ: qui augetur ea augmētata: iō quantacunq; ſit diameter ſi partiaꝰ in.66.partes de eis ſol motu ꝓprio quinq; in hora perambulat: ⁊ totā tranſibit in.13.horis ⁊.12.mi. q2 diametri viſualis ad motum eius in hora decupla tripla ſexquiquinta eſt ꝓportio: ⁊ hoc veritatem habet in oībus locis: q2 appropinquante ad terram ipſo ſole augetur diameter viſibilis ⁊ equali ꝓportōe motꝰ velocitaꝰ. ¶ Notandum q luminariū viſibiles diametros inſtrumentis ⁊ maxie aſtrolabio accepere tali mō: per anxe ſumpto aſtrolabio ita q nature ſue dimiſſum ſit: tantū voluellam eleuarunt q ſolis ſeu lune diametrorum per ambo foramina ſupremam partē ꝯſpicere: ⁊ notato numero graduū ⁊ minutorum in dorſo aſtrolabij in quo voluella pꝛefata fuerit. 2° altitudineꝫ partis infime luminaris viſuali linea notauerūt: ⁊ iter duas notas diametri lūinaris lōgitudinē ⁊ quantitatem protulerunt: que quia diuerſa in auge ⁊ in oppoſito inuenta eſt temporibus diuerſis: nō eandem ſemper manere diametrum viſualem concluſere. Sed q2 dorſum aſtrolabij diuiditur in.360.gradibus circuli magni q̄les ſūt equinoctialis ⁊ ʒodiacus: ſequitur q quātitas diametri ſolis eſt.29.mi. in auge ⁊.34.in oppoſito de ʒodiaco: ſed in accipiendo dictarum diametrorum quantitatē error contingeret propter motum diurnum ſolis: eodem tēpore a duobus operatum eſt.

¶ Lune vo in auge eccētrici ⁊ epicicli.xxix. minuta: ſꝫ i auge eccētrici ⁊ oppoſito augis epicicli trigintaſex: ſemper tñ que eſt ꝓportio quadragintaocto ad quadragintaſepteꝫ ea eſt motus lune in hora ad diametrū ſuaꝫ viſualem: quare ſequitur q poſſibile ſit vt etiam quandoq; ſolis eclipſis accidat vniuerſalis nunquam tñ naturaliter apparere poteſt ratiōe diuerſitatis aſpectus: vt totus ſol toti terre vniuerſaliter eclipſetur.

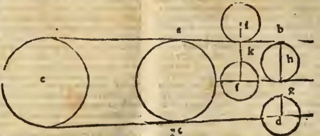
¶ Agit de diuerſitate eclipſis ſolis merito varietatis diametri viſibilis lune ⁊ merito inequalitatis motus eius. Nam quando ipſa eſt in auge eccentrici ⁊ epicicli (quia a terra remotiſſima) diametrum habet viſualem minimam.ſ.29. minutorum: ſed in auge eccentrici ⁊ oppoſito augis epicicli: q2 ꝓpior terre maiorē.ſ.mi.36. In alijs autē epicicli locis maior eſt vel minor ſm q magis vel minus centro mūdi appropinquat. Non declarat autem quanta ſit diameter viſualis lune ea in oppoſito augis eccentrici morante: q2 diametroꝝ viſibilium queruntꝰ quantitates pp eclipſis que ꝯtingunt luminaribus oppoſitis vel coniunctis. In omni aūt ꝯiunctione ſeu oppoſitione lune augem eccētrici poſſidere ex theorica eius claruit: quare eclipſis nulla ſit ea in oppoſito augis eccētrici ꝯſtituta: neq; ꝯſequēter queritur quātitas diametri eius viſibilis. Et q2 lune in oppoſito augis epicicli nō tantum diametrū viſualē lōgiorē hꝫ: immo ēt motū velociorē: ideo vbicunq; ſit quadraginta octo partes mouet: quaꝝ diameter predicta.47.continet in illo loco: vt ſi diameter dicta partiaꝰ in.47.partes: luna motu proprio tranſibit ſpatium equale ei ⁊ vltra vnā eius ptūꝫ. ¶ Ex declaratis hic.ſ.de diametris viſualibus: ⁊ ſupra de diuerſitate aſpectus pꝫ: q etſi ſolis eclipſis poſſit cōtingere vniuerſalis nō tamen toti terre immo tantum alicui regioni: alīj vo particularis fiet maior ⁊ minor ſm q in parte illa diuerſitas aſpectus variaꝰ: in parte aūt alia nullo modo erit eclipſis. Primū probatur: dato nāq; q ſol incurrat eclipſim vbicūq; ſit dūmodo luna poſſideat oppoſitum augis epicicli diameter viſibilis lune maior eſt

quātitatio q̄ ſolis vt dictū eſt:quare ſi tunc iūgant̄ per lo-
ca viſibilia totū ſolē cooperiet ipſa luna quod eſt propoſi-
tum.2m ēt liquet q: etſi luna abſcondat totum ſolare cor-
pus iſti regioni ꝑpter directum aſpectū:non tamen alijs re
gionib*: q: aſpectus diuerſificant̄ in partibus diuerſis: imo
regiōi alicui p̄tē
ſolis ꝛ alicui nul
lā obumbrabit.
Et h̄ demōſtrāt
tabule de diuerſi
tate aſpect⁹ in di
uerſis climatib⁹
vbi varie ꝛ diuer
ſificate reperiun
tur. Et addit nā
liter q: miracu-
loſe ꝯtingere p̄t
oppoſitū. In paſ
ſione nāq; redē
ptoris nr̄i Jeſu
xp̄i vniuerſum terrarū orbē lumine ꝓuauit: ꝛ ſupra nāz in
oppoſitione eius cum luna vlem eclipſim paſſus eſt.

Dū ſol in auge eccētrici fuerit: diameter vmbre in loco trāſitus lune ſe hz ad diametrum lune viſualem ſicut tredecim ad q̄nq;. Exceſſus āt ei⁹ dū ſol ē i auge ſup diametꝝ ei⁹ dū ſol alibi fuerit in eccētrico decuplus ē ad differentiā motuū Solis in hora q̄b⁹ dū eſt in auge atq; illo loco alio mouetur.

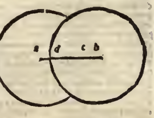
Agit de diuerſitate diametroꝝ ꝛ motuū luminarium in quātū in eclipſi lune cauſant diuerſitatē durationis. nā ſo le in auge eccētrici exiſtēte diameter vmbre terre in quali bet parte tranſitus lune maior eſt q̄ eodē in oppoſito au gis cōſtituto. verbi gratia diameter vmbre terre in tranſi tu lune exiſtis in op⁹ augis epicicli maior ē ſole exiſte i au ge eccētrici q̄ eodē in auge: ꝛ eodē mō q̄n luna ē in auge epicicli maiorē vmbrā p̄trāſit ſole in auge q̄ eo in op⁹ mo rāte: vt patet allegatis ꝓpōnib⁹. Et iō ponam⁹ ſolē in auge erit diameter vmbre maior q̄ diameter lune viſualis vbi cūq; ſit ipſa luna erit enim diameter vmbre ſicut. 13. ꝛ lu ne ſicut q̄nq; qd̄ eſt ꝓportio dupla ſuper tripartiens quint as. Sed ſi ponamus ſolē in alijs locis eccentrici ab auge diameter vmbre minorabitur ꝛ excedet̄ a diametro vmbre dum ſol eſt in auge in decupla proportiōe: quo mo tus ſolis in loco illo ſuperet motū eius in auge. verbi grā motus ſolis in auge ē. 57. m̄. ꝛ in oppoſito. 61. 4. videlicet plus continens minuta: vbra terre ſole exiſtente in auge ex cedet eandem quando eſt in oppoſito decies. 4. m̄. hoc eſt. 40. vnde breuiter in altero locorum quantum motus ſu peratur a motu contingente in reliquo decies tantum vm bra terre excellit vmbram: quare habito exceſſu motus ſo lis nulla parte ſuper euſdem motum in auge: habebitur decupla ſuperatio vmbre terre ſole in auge ad eandem eo in illo dicto loco morāte. Perfectior notitia huius m a terie de eclipſibus a Ptolomeo allegato loco perquiratur qui complete loquitur de hoc. Uerum q: auctor non red dit cauſam quare aliquando eclipſis vtriuſq; eſt vniuerſa lis ꝛ quandoq; particularis: ꝛ ſi particularis quandoq; maior ꝛ lōgiori tempore durans: ꝛ quandoq; minor ꝛ tē pore durans breuiori: ex ſententia Alphag. pro termina tione huius partis vtriuſq; dabo cauſas: ꝛ primo in ecli pſi lunari. Secundo vero ſolari. inquit nanq; Alphagra nus differentia. 28. cum luna de ſe lumen non habeat im mo a ſole ſit accipiens: quando id accipere non poteſt non

lucet quare eclipſat̄: impeditur autem ad eam lumen per uenire propter terre obſtaculum que cum ſit corpus opa cum vmbraz cauſans: cuius diameter maior eſt q̄ diame ter lune eam vniuerſaliter eclipſare poterit ꝛ cooperire. Sed mota ipſa luna velocius q̄ vmbra ab ea ſeparatur



verſus oriētem ꝛ a ſole illuminata deſinit eclipſis. Pro cu ius declaratione ſit ſol. a. terra. b c. cuius vmbra. b d. ꝛ c e. ꝛ diameter. f g. Siquidem luna fuerit preciſe in ſectionū altera nullam poſſidens latitudinem: centrum eius. f. erit in diametro vmbre: que cum ab vmbra vndequaq; coope riatur ꝛ excedatur magna proportiōe: tota eclipſabitur ꝛ per tempus eclipſata durabit: diceturq; tunc vniuerſalis eclipſis cum mora: vt demonſtrat luna in. f. exiſtens. 2° ſi. eadem luna latitudinem habuerit quantitate qua ſemi diameter vmbre vincit ſemidiametrum lune vt ſemidia meter vmbre. g e. ſuperat ſemidiametrū lune. h. e quan titate. g h. ſit luna in. h. latitudinem habens. g h. extremi tas eius tanget extremam partem vmbre intrinſecus: qua re tota obſcurabitur: per tempus autem eclipſata non per manebit: eritq; tunc eclipſis vniuerſalis abſq; mora. ter tio ſi luna habuerit latitudinem. d g. equalem ſemidiame tro vmbre: itaq; centrū lune ſit in. d. extremitate vmbre eī tantum medietas priuabitur que ſcilicet eclipticam reſpi cit: ꝛ erit eclipſis particularis: que maior vel minor erit ſz q latitudo variatur. nam ſi latitudo minor ſit iſta: maior accidet eclipſis: ꝛ ſi ea maior eclipſis mīor. quarto ſi luna habuerit latitudinem. f k. equalem ſemidiametro vmbre. f i. ꝛ ſemidiametro lune. i k. ita q eius centrum ſit in. k. tā get extra extremitatē vmbre: ꝛ eclipſim minime patietur. vnde nunquam eclipſabitur ſi eius latitudo ſit equalis ſeu maior vtraq; ſemidiametro. Et ita patent cauſe vni uerſalis cum mora ꝛ ſine: ꝛ etiam particularis eclipſis lūe Eodem modo ꝛ in ſole vt ipſe declarat differentia. 29. vn de dicit: cum ſolis eclipſis contingat q: luna interponitur inter aſpectum noſtrum ꝛ ſolem: que propter hoc q motū habet velociorem ab ipſo ſeparatur ꝛ deſinit eclipſis: ſi lu na ſit in ſectionum altera tempore coniunctionis ꝛ in ce nith cum locus verus ſolis ſit tam ſm̄ longitudinem q̄ la titudinem iunctus cuz loco lune: ꝛ diuerſitas aſpectus ſit nulla (vt clarum eſt ex determinatis) erit coniunctio viſibi lis vtroq; modo: quare ſi luna habeat viſibilem diametꝝ non minorē ea que ſolis eſt: vniuerſalis erit ſolaris eclipſis abſq; tamen mora ſenſibili: nam cito luna ab eo ſeparat̄: eſt enim diameter lune viſualis quaſi equalis diametro ſo lis. ſecundo ſi coniunctio luminarium accidat eis non exi ſtentib⁹ in cenith: immo accidat diuerſitas aſpectus in la titudine tantum: ꝛ ſit latitudo lune equalis diuerſitati aſ pectus in parte tamen diuerſa. Exempli cauſa diuerſitas aſpectus eſt meridiana. 10. m̄. ꝛ latitudo ſeptentrionalis etiam. 10. m̄. tunc locus eius viſus preciſe erit in ecliptica vbi eſt ſol: quare cum ſit coniunctio in longitudine eadē

linea exiens ab oculo cõſpiciẽtis tranſibit per cẽtrũ vtriuſ〈q〉 luminaris: ⁊ eclipſis itez vlis ſine mora cõtingit. Sed ſi nõ ſit latitudo ſed tm̃ diuerſitas aſpectus. vel tm̃ latitudo ⁊ nõ diuerſitas vel vtraq〈z〉 ad ptẽ eãdẽ: dũmõ nõ ſuperẽt ſemidiametros ſolis ⁊ lune eclipſis erit pticularis tãte q̃titatis: quãta ſemidiametri excellũt eas. v.g. ſit ſol in. a. ⁊ lune locus viſus in. b. diuerſitate aſpectus ⁊ latitudine ſimul. a b. exiſtentib⁹ q〈z〉 ſolis ſemidiameter. a c. ⁊ luna. b d. excellunt eas per. c d. ſol eclipſum patiet pticularez ſm q̃titatẽ. c d ⁊ quot digitos eclipticos illa diametri ps cõtinet: tot digiti de ſole



vel ptĩca eclipſant. Et in hoc caſu pars ſolis que eclipſim patit ẽ q̃ eſt viſus lunaz ⁊ latitudinẽ: vñ ſi latitudo ſit ſeptẽtrionalis ſeu diuerſitas aſpectus ⁊ ps ſolis eclipſata ſeptẽtrionẽ reſpiciet: q〈z〉 ſi latitudo auſtrina fuerit: ⁊ ſol per ptẽ meridiõalẽ eclipſabit. Si aũt latitudo lune viſa eq̃lis fuerit vtriuſq〈z〉 luminaris ſemidiametris: extrinſecus ſeſe tangent ⁊ ſol lumine minime puabit. ¶ 4° ſi diuerſitas aſpectus lune tm̃ in lõgitudine fuerit viſus oriẽtẽ ꝯiunctio viſa pcedet ꝯiunctionẽ verã q̃re prius erit eclipſis q̃ꝫ vera coniunctio. Si vo ſint luminaria viſus occidentẽ vera coniunctio q̃ꝫ apparens erit prius: ⁊ conſequenter eclipſis poſt veram coniunctionem: hec aliter non exemplifico cum pa〈tefacta〉 fuerint ex predeclaratis.

¶ De declinatione ⁊ latitudine.

Declinatio ſtelle ẽ diſtantia ipſi⁹ ab equinoctiali: ⁊ computatur in circulo trãſeũte p polos mundi ⁊ verum locum ſtelle: quem linea a cẽtro mũdi per centrum corporis ſtelle ducta deſignat. ¶ Latitudo autez ſtelle eſt diſtantia eius ab ecliptica: ⁊ computatur in circulo per polos ecliptice ⁊ verum locum ſtelle modo dictum euntem.

Cum latitudo. paſſio ſit quedã planetaꝝ: anteq̃ꝫ finẽ imponat tractatui de motibus planetaꝝ: in hac pte (vbi agit de eoꝝ paſſionib⁹) cõueniẽs eſt de latitudine facere determinationẽ. Et q〈z〉 motus in latitudine pñti caplo cõbinatus ẽ cũ motu longitudinis: difficile maxĩe vr̃ de vtroq〈z〉 in plano (vbi zodiaci lõgitudo nõ põt deſcribi, put ppoſito ptinet) exẽplificari. In ſpherico aũt corpe vbi vtraq〈z〉 dimẽſio deſignat: faciliꝰ demõſtrat: iõ intẽtio erit tota in lr̃e expõnem. ⁊ inſtrũ ſpherici diſpoſitionis ⁊ volutionis declarationẽ: ⁊ ſiq̃dẽ demr̃atione indigebit demõſtrabit: lꝫ pauca ſint cũ fere totũ pñs capitulũ ſit narratiuũ motuũ in latitudine: qui apparẽtia tm̃ cõprobati ſunt. Circa qõ capitulũ q̃tuor agit: q〈z〉 pͦ latitudinẽ diffinit: eã a ſole remouẽdo. 2° declarat motũ latitudinis lune ibi [Luna aũt ⁊ alij qnq〈z〉.] 3° trium ſupremorũ planetaꝝ ibi [Tres vo ſupiores.] 4° Veneris ⁊ mercurij ibi [Sꝫ venus ⁊ Mercuri⁹.] Prima in duas iterũ diuidit. In pma q̃dẽ declinationẽ deſcribit ⁊ latitudinez. in ſecunda vero correlarium infert ibi [Ex hijs ⁊ de ſole.] Circa primam partem eſt aduertendum: q〈z〉 cum equator diei neutro polorum mundi magis appropinquat: immo ab vtroq〈z〉 equaliter remouetur: aſtruz in eo exiſtens: neq〈z〉 polorum alteri appropinquat: ⁊ conſequenter denominationem nullam ab eis accipit. Sed ſi alteri eorum appropinq̃t ⁊ ab equinoctiali remoueat: denominationem ſumit ab eis. vnde talem diſtantiaz declinationẽ aſtri hoc eſt ab equatore eius remotionem appellauerunt: q〈z〉 ſi huiuſmodi remotio fuerit cum propinquitate ad polum borealem declinationem ſeptẽtrionalem: ſi vero verſus auſtrum auſtralem rõnabiliter nominauerunt: haud aliter cũ ecliptica a polis zodiaci equidiſtet: in ea exiſtens aſtrũ neutri eorum magis appropinquabit: neq〈z〉 ab eis denominabitur: ſed ſi ab ecliptica remoueatur verſus polorũ alterum: q〈z〉 huiuſmodi motus eſt ſm zodiaci latitudinez latitudo nominata eſt: ſeptẽtrionalis ſi quidẽ ad ſeptẽtrionem: ⁊ meridionalis ſi ad meridionalem polum ex ecliptica aſtrum remotum accedat: vnde patet declinationẽ ab equinoctiali: latitudinẽ vero ab ecliptica acceptam eſſe diſtantiam: q̃ cum diffiniant per diſtantias: diſtantie autez lineis breuioribus menſurant: breuior aũt linea inter locuz aſtri ⁊ equatorẽ eſt arcus circuli magni per polos mundi ⁊ verum locum trãſeũtis: ex q̃ ſup eq̃noctialem angulos facit rectos: ſequit q〈z〉 hꝰ arcus erit aſtri declinatio: ſimilr̃ linea breuior (que capi poſſit inter eclipticam ⁊ eũdem verũ locũ aſtri) eſt arcus circuli magni tranſeuntis per polos zodiaci ⁊ dictum locum interceptus inter locum predictum ⁊ viã ſolis: ex quo huiuſmodi circulus perpendicularis eſt ſuper eclipticam: erit latitudo arcus prenotatus.

¶ Ex hijs ⁊ de ſole ſupra dictis manifeſtũ ẽ ſolẽ nullã habere latitudinẽ: lꝫ declinationẽ hẽat: eoq〈z〉 ſemper ſuperficies deferentis ei⁹ in ſuperficie ecliptice permaneat.

¶ Infert correlariũ: q〈z〉 ſol nunquam habet latitudinem: cũ enim latitudo ſit diſtantia ab ecliptica vt patet ex hijs que dicta ſunt: ⁊ ſol non diſtet ab ecliptica: cum ſemper ſuperficies plana deferentis eius ſit ſub ea (vt inotuit in theorica eius) ſequitur ſolem latitudinem nunquam habere: cum declarationẽ fere ſp hẽat niſi bis in anno: q̃n. ſ. initia poſſidet Arietis ⁊ Libre vbi ſimul exiſtẽs ĩ ecliptica ẽ in eq̃tore.

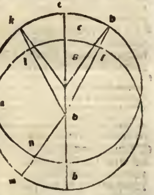
¶ Luna autez ⁊ alij quinq〈z〉 latitudinem habẽt in luna nãq〈z〉 pp declinationẽ axis augez mouẽtiũ ab axe zodiaci ſuꝑficies plana deferentis ei⁹ ſemꝑ ſuꝑficiẽ planã ecliptice ſecat ſuꝑ diametro mũdi ab eadẽ ĩ partes oppoſitas declinando q̃ꝫtitate ſue maxĩe declinationis ſemper eadẽ inuariabilr̃ permanente. Superficies nãq〈z〉 plana epicicli ei⁹ nunquã a ſupꝰcie deferẽtis recedet. Quapp nõ hꝫ niſi latitudinẽ vnaz. ſ. que ppter declinationẽ deferẽtis ab ecliptica contingit.

¶ Agit de latitudine lune: ⁊ duo facit. primo de ea theorice per cauſam determinat. ſcõo magis practice declarãs modũ operationis ⁊ rationez dictam latitudinem reperiendi per tabulas ibi [Hec aũt cognoſcit.] Qualiter acceptum ſit polos orbiũ deferentiũ augẽ lune a polis ecliptice declinari: ⁊ q〈z〉 eoꝝ ſuperficies ab ecliptica ob hanc declinationẽ declinat: ⁊ vtrãq〈z〉 inuicẽ equari. ſcilicet alterã alteri: ⁊

ꝙ pp hoc eccētricus lune ſecet eclipticā ab ea declinās ad partes diuerſas. ⁊ inde latitudinē adipiſcatur: ⁊ quo mō cū epicicli nulla ſit latitudo: q: epicicli ſupficies plana vnit̃ cum ſuperficie eccētrici: oīa hec nota ſunt ex theoꝛica lune que ſuperuacuum eſt in hac pte recapitulare.

℄ Hec aūt cognoſcit̃ p argumētū latitudīs lune veꝝ. Vñ argumētū latitudis lune mediū eſt arcus zodiaci inter lineā veri motus capitis dracōis ⁊ lineā medy mot⁹ lune ſꝫ ſucceſſionē ſignoꝝ acceptus. Argumētū āt latitudis lune veꝝ ē arcus zodiaci a linea veri motus capitis ad lineaꝫ veri motus lune numeratus ſꝫ ſucceſſioneꝫ. Subtracto igit̃ vero motu capitis de vō loco lune aut addito vero motu lune cuꝫ medio motu capitis argumentum latitudinis lune verū pducit.

℄ Declarat modū inueniēdi latitudineꝫ in tabulis p cām. Reperit̃ qdem latitudo lune p veꝝ argumētū latitudinis (medio aut nō indigem⁹.) Eſt ergo verū argumētū latitudinis lune arc⁹ zodiaci a linea veri mot⁹ capitis ſm ſignorū ordinē ad vſqꝫ veꝝ locū lune. v̇.g. capite in. a. ⁊ luna in b. exñtib⁹ erit argumētū latitudis. a b. qȯ repit̃: ſi a vō motu lune demat̃ ver⁹ motus capitis: vt inde exiſtente initio Arietis. c. ſi ex vō motu lune. c a b. c a. ver⁹ capitis demat̃ arg^m pdictū. a b. reſtat: vel ſcȯo hr̃ ſi medio motui capitis c b a. addat̃ verus lune. c a b. reſultat. a b c a. completa circulatio: ⁊ cū hec. a b. tota igit̃ circulatōe ſbtracta argumentū veꝝ latitudis. a b. fiet. Qȯ argumētū dr̃ q: eo mediante arc⁹ alter repit̃ nā ſemꝑ arcus q̄ mediante alter pncipaliter inuēt⁹ imediate repit̃ arg^m dr̃ pp cām dictaꝫ in theoꝛica



ȯ ſole. Et q: arcus inuētus eſt lune latitudo iō arg^m latitudinis lune noiatū eſt. Nā qñ arg^m nihil eſt qȯ ꝯtingit luna in capite exñte: vl̃ ſex ſignoꝝ eadē i capite latitudo nulla ē: q: luna tūc in nodis ⁊ ꝯñr ē in ecliptica: qñ vō ē triū ſignorū vel nouē in altero vētriū draconis pūctis. ſ. a nodis eqdiſtātibus maxima eſt. Et in pūctis a vētre eqdiſtātibus ad ptes oppoſitas eq̄les. Et ſilr̃ i pūctis eq̄lr a nodis remotis: q̄re cū arg^m deſignet hec loca in luna latitudines accidūt mō dictas: q̄ lꝫ in ſpherico debeāt declarari i plano ēt oīa demōſtrant̃. vñ eſto zodiacus. c a b. cuius borealis polus augē deferentes vō. e a f. cuius polus arcticus. b. q: arcus. d c. ⁊. g e. ſunt q̄rte circuli ſunt eq̄les: q̄re dēpto cōi arcu. c g. remanet declinatio poli. d g. ⁊ declinatio ſupficiei. e c. ab ecliptica adinuicē eq̄les. Silr̃ arcus. d b. ⁊. g f. q: q̄rte circuli eadē rōne equant̃: q̄re dēpto arcu cōi. d f. reſtat. g d ⁊. f b. equales per tertiam ꝯceptionem primi. ideo cū arc⁹. c e. ⁊. b f. equiualent arcui. d g. ⁊ adinuicem erunt equales per primam conceptionē euiſdem: declinationes igitur deferentium augē ⁊ ēt eccentrici lune ab ecliptica tam v̇ſus ſeptentrionem q̄ꝫ verſus auſtrum adinuicem ſunt eq̄les: ⁊ marie: ꝙ ſi nō ſunt maxime erūt alibi luna. ſ. exiſtente i pūcto. h. cuius latitudo circlo pducto. d i h. erit. i h. ⁊ ducta quarta circuli. g h. erunt duo arcus. g d. ⁊. g h. maioꝛes arcu. d h. per. 20. pmi que tam in plano q̄ꝫ in ſpherico verificat̃: ſed q:. d e. equat̃. g d. ⁊. g h. erit. d e. longioꝛ. d h. q̄re dēptis equalib⁹. d c. ⁊. d i. per cōmunem ſcientiam reliquus arcus. c e. maioꝛ erit arcu. i h. quod eſt ppoſitū. ℄ Et ſi. l. punctus eclipti ce capiat̃. a c. equaliter remotus pūcto i. ducta linea. d l k. ⁊. g k. erunt due latitudines. i h. ⁊. l k. equales: ſunt nanqꝫ duo latera. g d. ⁊. g h. trianguli. g d h. equalia duobus lateribus. g d. ⁊. g k. triāguli. g d k. ⁊ baſis. d h baſi. d k. per ſeptimā tertij ſiqdē anguli ambo. d. ſūt eq̄les per. 26. euſdē arcubus. c i. ⁊. c l. equalib⁹ exñtibus: q̄re dēptis. d i. ⁊. d l. remanēt. i h. ⁊. l k. latitudines eq̄les: qȯ eſt 2^m: ⁊ q:. m a. b. equaliter elōgat̃ vt. l a c. erit latitudo. m n. equalis latitudini. l k. que cum eq̄lr diſtent a capite. a. ſiqdem. a c. ⁊. a b. quarte ſunt zodiaci. patet 3^m. ſ. ꝙ luna eq̄liter a capite remota latitudines poſſidet equales. Et hac ō cauſa in tabula latitudinis lune in lineis numeri ponit̃ duplex oꝛdo argumentoꝝ dans eandē vel equalem latitudinem: quoꝝ pmus a nodo pmā diſtantiam ſm oꝛdinem ſignoꝛum ⁊ ſecūdus denotat ſcȯam. Silr̃ ibidē notū ē argumento a. 90. gradu ſeu. 270. vltra citroqꝫ equaliter elōgato latitudo equalis habet̃ cū igit̃ per variationē argumenti varietur latitudo lune ⁊ per illud reperiatur: nō immerito argumētum latitudinis lune eſt appellatum.

℄ Tres vero ſupioꝛes duplicē hn̄t latitudinē: vnā que ꝯtigit pp declinationē ſupficiei deferētis a ſupficie eclipti ce in oppoſitas ptes ſicut in luna ſp quāitate maxima īuariabili manēte. Interſectiones tñ deferētiū cū ecliptica ſup diametro mundi (q̄ ēt caput ⁊ cauda dr̃r) nō mouet̃ ſicut in luna ꝯ̄ ſucceſſionē ſignoꝛū: ſed ſicut dcm̄ eſt ſm motum octaue ſphere: ita vt auges deferentiū illoꝛū ſp circūferentias eclipti ce eqdiſtantes a pte ſeptētrionis deſcribant. Quāq̄ꝫ aūt auges illoꝛū ſp ſunt ſeptētrionales nō tamē in oib⁹ tribus ſunt puncta maximarū latitudinum deferētiū ab ecliptica: imo ſolū in Marte ſic ē vt aux deferentis marie declinet ad aqlonē ab ecliptica. Sꝫ i ſaturno talis pūct⁹ diſtat añ augē ſui deferētis. ſ. ꝯ̄ ſucceſſionē qnquaginta gradibus: in Ioue vero poſt augem. ſ. ſm ſucceſſionē gradibus viginti.

℄ In parte hac proſequit̃ de latitudine trium ſuperioꝛum planetaꝝ: qui pp hoc ꝙ latitudinem habent duplicē alteram ex pte deferentiū: ⁊ alteram ex epicicloꝝ. hic duo facit: q: pmo notificat poꝛē. 2° vō ſcȯam ibi [Latitudinem aūt aliam.] Dicit igit̃ p̊ ꝙ tres ſupremi planete habent vnā latitudinē contingentē ob declinationem ſupficiei deferentis ab ecliptica v̇ſus auſtrū ⁊ ſeptētrionē per diuerſas medietates: que ſicut in luna inuariabilis eſt: nunq̄ꝫ augetur neqꝫ minuitur: ſed equalis ſemper remanet: quapropter qñ planeta eſt in pte verſus aquilonem declinitē latitudinem

tudinē hēt aquilonarē: ⁊ q̄ñ eſt in alia hʒ meridionalē: in nodis vō nullā rōnabilr̄ hēt latitudinē. Differūt tñ a lūa qꝛ iſtoꝝ interſectiones (que caput ⁊ cauda ēt dicūt) non mouent̄ ſic̄ in illa ꝯ̄ ordinē ſignoꝝ: ſed tm̄ motu octaue ſphere: pp̄ h̄ q̄ deferētes augē mouent̄ eodeʒ motu ſuper axi orbis octaui: q̄re oīuʒ triū auges ſemꝑ ſeptētrionales ſunt: exquo deſcribunt circulos polis ecliptice ⁊ ipſi ecliptice (vt dictū ſunt ⁊ demōſtratū in tertia theorica) eq̄diſtantes: q̄re exquo v̄ſus ſeptētrionē inuente ſunt: auſtralē latitudinē nunq̄ʒ acq̄rēt. Lʒ autē augiū puncta ad arcticum polum vergant nō tñ inter oīa pūcta circūferentiarū deferentium polo arctico maxie vicinant̄ ⁊ ab ecliptica remouent̄ in oībus tribus hūis planetis: ſʒ tm̄ aux Martis maximam hʒ latitudinē pp̄ h̄ q̄ eq̄liter diſtat a nodo vtroq̄ʒ ⁊ in ventre draconis reperit̄. Uoco nāq̄ʒ vētrem draconis punctum ab ambobus nodis gradibus .90. elongatū: qḋ ab ecliptica latitudinē hʒ maximā (vt ſupra mathematice patuit) in hoc igit̄ vētre eſt aux Martis vt comprehēſum eſt: ⁊ in alio oppoſito augis eiuſdem oppoſitū: quare aux latitudinē ſeptētrionalē vltimā habet ⁊ oppoſitū meridionalē. Eſt nāq̄ʒ caput Martis in Tauri .15. gradu. h̄ nr̄o tp̄e .1505. Cauda v̄o in oppoſito Scorpionis .15. ḡd. inꝗrum medio eſt aux .15. gra. Leonis ⁊ oppoſitū in cancro .15. gra. in reliq̄s v̄o duob⁹ Saturno ⁊ Ioue auges nō ſunt in ventre draconis eoꝝ neq̄ʒ maximarū latitudinuʒ ſunt pūcta: nā pūctus habēs maximā latitudinem in Saturno eſt ante augē eiuſdē. ſ. ꝯtra ordinē ſignoꝝ .50. gra. nā caput draconis Saturni eſt in Cācro gra. 23. m̄. ſex et cauda in .23. Capcorni ⁊ ſex. m̄. ⁊ venter eiuſdeʒ draconis eſt gra. 23. ſex. m̄. Libre in q̄ eius aux nō eſt: imo .50. gradibus poſt in .13. Mercurij ⁊ ſex. m̄. Sed in Ioue q̄ vēter draconis eſt poſt augē .20. gra. nam caput eſt in .13. gra. Cancri ⁊ .19. m̄. cauda v̄o in Saturni .13. gra. 19. m̄. ⁊ venter in eodē gra. Libre: aux v̄o eius in Uirgine ḡ. ſimili que omnia ſi inſtrumēto oſtenderent̄ appropriato clara fierent.

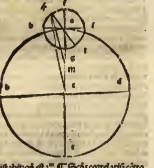
¶ Latitudinē aūt aliā ex pte ſupficiei plane epicicli q̄n̄q̄ʒ a ſuperficie deferentes plana declinātis. Mouet̄ aūt epicicylus in latitudinē reſpcū augis v̄e ſup axe ſuo cētrū eius ⁊ lōgitudines medias trāſeūtes: talit̄ tñ vt cū cētrū epicicli fuerit in nodo capitis aut caude: aux v̄a ⁊ oppoſitum epicicli directe ſint in ſuperficie deferētis ⁊ ſuperficies epicicli in ſuperficie ecliptice. Poſt q̄ʒ aūt recedit a nodo diamet̄ augiū epicicli declinare icipit a ſuperficie deferētis: ita q̄ oppoſitū augis v̄e epicicli remoueri incipit ſuperficie deferētis v̄ſus eam partē ad quā medietas deferētis: per quā tūc moueri cētrū epicicli incipit ab ecliptica: ⁊ aux v̄a epicicli tātūdem ad partē oppoſitaʒ. Et ſic ꝯtinue remouet̄ aux ⁊ oppoſitū augis epicicli a ſupficie deferētis donec cētrū epicicli ꝑueniet ad punctū deferētis maxie ad ecliptica declinātē. ſ. inter duos nodos mediū: tūc maxime epicicli ſupficies cū dicta diametro a deferente declinat. Ab hoc aūt loco ſucceſſiue declinatio epicicli a deferēte minorat̄ vſquequo cētrū epicicli ꝑuenerit ad nodū aliū in quo iterū tota ſupficies epicicli erit in ſuperficiē ecliptice: ⁊ diameter augiū verarū in ſuperficie deferētis. Un̄ axis ſuper quo fit mot⁹ iſte ī latitudinē ſemꝑ dū cētrū epicicli extra nodos fuerit ſupficiei ecliptice eq̄diſtabit.

¶ Declarat ſcḋam latitudinē quā tres ſupiores acquirunt motu epicicli in latitudine. Ex qua ſcḋo infert quattuor correlaria: ibi. Ex his apparet. Supficies plana epicicli (in qua planeta in lōgitudine defertur) nunq̄ʒ eſt in ſupficie plana eccentrici: ſed quādoq̄ʒ in ecliptica: qḋ vt poſſit declarari (qꝛ in plano nō poteſt demōſtrari) capiatur inſtrumentum cuius ecliptica ſecetur a ſupficie deferentis: ⁊ epiciclus ſituetur in ſectione altera ex qua in ſeptētrionē incipit moueri motu eccentrici que caput dicitur: ibi tota ſuperficies epicicli ſit in ſupficie ecliptice: cuius centruʒ qꝛ eſt in nodo ibidem aux vera ⁊ oppoſitum reperitur: quare ambo erunt in ſupficie deferētis. Moueat̄ hinc centrū epicicli motu eccētrici borealem acquirendo latitudineʒ: ⁊ ꝓportionaliter aux vera inclinari icipiat verſus eclipticam: ⁊ oppoſitum verſus ſeptētrionē partem oppoſitam polis factis duob⁹ pūctis mediarū lōgitudinū: ⁊ ꝯtinue ſicut centrū epicicli appropinquat vētri: ita inclinatio p̄dicta ꝯtinue augmētet̄: q̄ dum centrū epicicli erit in ventre puncto maxie declinante talis iclinatio vltima ſit h̄ ē tam aux q̄ʒ augis epicicli oppoſitum ad ptes oppoſitas a ſupficie eccētrici maxime elōgata ſunt. Ab h̄ āt loco moueat̄ cētrū epicicli v̄ſus caudā latitudine cētri epicicli incipiente minui ⁊ inclinatio p̄dicta minuet̄ ꝯtinue vſq̄ʒ dum centrū epicicli in cauda fuerit: vbi eo nullā poſſidēte latitudinē iclinatio nulla erit: imo 2° tota ſupficies epicicli ſub ſupficie ecliptice: ⁊ aux cū oppoſito: qꝛ in nodo in vtraq̄ʒ ſupficie. ſ. eccētrici ⁊ ecliptice: inde v̄o centro epicicli v̄ſus vētrē auſtralē moto: aux 2° icipiet v̄ſus eclipticā reflecti ⁊ oppoſitū v̄ſus polū meridionalē: que ꝯtinue auget̄ ⁊ maxia iterū fiet illum vētrē epiciclo poſſidēte: eo q̄ epiciclus ab ecliptica vltimā hʒ elōgationē: quo recedēte a ventre ⁊ capiti 2° appropinquāte inclinatio minuit̄ ⁊ aux ⁊ oppoſitū v̄ſus ſupficie deferētis redeunt: in qua erunt dū centrū epicicli nodum capitis adipiſcet̄: vbi qꝛ centrū epicicli ab ecliptica nō elōgatur: ⁊ diameter augis epicicli vere a deferētis ſupficie nō differret: vnde quātum centrum epicicli elōgatur ab ecliptica: tantū a ſupficie deferentis aux ⁊ oppoſitū: ita q̄ oppo^m a dicta eccētrici ſupficie elongat̄ verſus eādē pte ad quā cētrū epicicli latitudineʒ acquirit: ⁊ aux erit īter eclipticā ⁊ ſupficiē p̄fatā. Et ſic pʒ q̄liter epiciclus in latitudine moueat̄ motu inclinationis ſup axi euntē ꝑ centrum epicicli ⁊ eiuſdē lōgitudines medias: que quideʒ axis vel in ecliptica erit: q̄ñ. ſ. centrum epicicli eſt in nodis: vel eidē eq̄diſtat videlicet eodem extra nodos exiſtente.

¶ Ex his apparet p̄rio q̄ axis (vt dictū eſt) ſuperi⁹ ſuper quo fit reuolutio epicicli in lōgitudinē Axi ecliptice q̄n̄q̄ʒ equidiſtat q̄n̄q̄ʒ v̄o nō: nunq̄ʒ āt axi eccētrici eq̄diſtabit. ¶ Scḋo ſemper corp⁹ planete dū in ſuperiori medietate epicicli fuerit cētro epicicli extra nodos exñte erit int̄ duas ſuperficies ſ. ecliptice ⁊ ſui deferētis: dū aūt fuerit ī inferiori medietate epicicli: erit diſtanti⁹ ab ecliptica q̄ʒ deferēs ab eadē. Nō igit̄ ſꝑ aſtruʒ int̄ deferētē ⁊ eclipticā repit̄. ¶ Tertio auges epicicloꝝ v̄as ⁊ medias nō ſꝑ terioſ eē

linearum que per centrum epicicli trahun
tur. Uerumtamē eas per tales lineas ꝯtin
git determinari: vñ aux media epicicli ſem/
per eſt in ſuperficie plana orthogōaliter ſu
pficiem deferentis in linea augis medie ſe/
cante: ⁊ aux vera epicicli in ſimili ſupficie ſe
cante deferentē in linea augis ve. ¶ Quar
to manifeſte pꝫ centra deferentium ⁊ equā
tiū a ſupficie plana ecliptice declinare. Lati
tudines autē horū (que ſcribuntur in tabu
lis) ꝯtingunt dum centrum epicicli in pun
cto deferentis maxime declinante fuerit.

¶ Quatuor ex dictis ꝯcludit correlaria: quoꝝ pmū eſt q
axi ecliptice quādoqꝫ equidiſtat axis ſup̄ q̄ fit motus in lō
gitudine ⁊ qñqꝫ nō: nunq̄ꝫ tñ axi eccētrici: pmo quibꝰ de/
mōſtrādis. a b c d. in cētro. e. circulus deſcribaṫ: cuiꝰ eclipti
ca. a c. ⁊ poli. b. ⁊. d. pducta axi. b e d. ſitqꝫ epiciclus in ecli
ptica in puncto. a. erit eius ſuperficies eadem cum eclipti
ca. f g. ⁊ axis euſdē. h a i. q: igiṫ oēs anguli. e. ſunt recti ⁊
etiā. a. ex quo formati ſunt infra q̄rtas circuloꝝ coꝝ: erūt
duo axes ecliptice. b d. ⁊ epicicli. h i. equidiſtantes p. 27. et
28. pmi: q̄re centro epicicli in auge eccentrici exiſtente axis
euſdeꝫ epicicli equidiſtabit axi ecliptice quod eſt pmum.
Extra vō eclipticam: q: p p̄dicta diameter augis ⁊ ſuper
ficies epicicli inclinatur: vt in eadem figura erit dicta dia/
meter. k l. ⁊ ſuperficiei ecliptice vt patet non equidiſtat: q̄/
re ob eandem cauſam axis epicicli eo extra nodos exiſten
te axi ecli/
ptice ſi erit
equidiſtās
qō eſt 2m: ⁊
hꝰ dicebaṫ
in theorica
triū ſupio/
rū. Sed q:
pficies epi/
cicli vt pa/
tuit ſuperfi
ciei eccētri/
ci nūq̄ꝫ eq/
diſtat: imo
eā ſecat epi
cicli axi ab
axi eccētri/



ci nunq̄ꝫ equidiſtabit: qō eſt 3m. ¶ Scdꝫ correlariū cētro
epicicli ex̄ nodos ꝯſtituto: q: aux epicicli vera v̄ſus eclipti
cā a ſupficie deferētis inclinaṫ: ⁊ oppoᵐ v̄ſus ptē oppoſi/
tam magis ab ecliptica remotum: ſequitur q ſi planeta
ſit in parte epicicli ſuprema. ſ. verſus augem erit inter ecli
pticam ⁊ ſuperficiem deferentis: ⁊ minorē poſſidebit lati/
tudinē q̄ꝫ ſuperficies eccentrici. Et ſi ſit verſus oppoſitꝫ
augis in parte infima epicicli a medijs lōgitudinibus: ma
iorem habebit latitudinē q̄ꝫ dicta ſupficies: qua de cauſa
non ſemp planeta inter eclipticam ⁊ ſupficiem ante dictā
(vt male dicunt qdam) repietur. ¶ Tertium correlariꝫ
non ſemp aux media ⁊ vera epicicli terminat lineas a cen
tro mundi ⁊ equantis pducte p centrum epicicli: pbatur
in p̄tacta figura in qua ʒodiacus ſtat eccentricus cuiꝰ ſup
fic. ea. a c. a qua declinet ſuperficies plana epicicli. k l. ⁊ ſit
k. aux. centrum mundi. e. ⁊ equantis. m. notuꝫ eſt q ſi du
cantur linee. e k. augis vere ⁊. m k. augis medie p centruꝫ
epicicli minime tranſibunt: q ſi pducantur ab eiſdem. e
ſ. ⁊ m ſ. p epicicli mediuꝫ ad auges. k. minime terminabū/
tur: quandocūqꝫ igitur ſupficies plana epicicli a ſupficie
plana eccentrici remota eſt: linee augis vere ⁊ medie non
tranſeunte p centruꝫ epicicli: Et eo caſu vtraqꝫ aux eſt in
ſupficie plana epicicli orthogonaliter cadente ſup ſupfi/
ciem eccentrici: eamqꝫ ſecante in lineis augium dictarū:
quod etſi non niſi in ſpherico demonſtrari poſſit: cum in
pdicta figura plana ita exemplificatur: nam ex quo ſupfi/
cies eccentrici eſt. a c. quā ſupficies epicicli ſm eius latitu/
dineꝫ. k ſ i. ſecat orthogonaliter in linea. e ſ. ⁊. m ſ. erit aux
vtraqꝫ in hac ſupficie ſm latitudinem: ⁊ ſm longitudinē
ſemp in ſupficie. k l. erit igitur. k. Continget tamen quālī/
bet earum lineas p medium epicicli pductas terminari: ⁊
h quando centrum epicicli in nodis moratur: quare tunc
aux ⁊ oppoſitum erunt in ſupficie eccentrici: ſcilꝫ. ſ. ⁊. g. q̄/
re ducta linea. e ſ. p centrum epicicli a puncto. ſ. augis ter/
minabitur: h autem qui vult bene cape: inſtrumentū mā/
le ſphericum habeat apud ſe: quia aliter nullus pcipe poſ
ſet niſi vigeat imaginatione. ¶ Sed ꝯtra h tertium corre
larium non incōgrue quis dubitare poſſet. nam cum aux
media in theoricis lune ⁊ trium ſupiorum planetaruꝫ de/
ſcripta ſit eſſe punctos terminans lineam p centrum epici
cli ptractā. ⁊ ſimilr aux vera oſtenditur p lineā idem cen
trum penetrantē: qua de cauſa eēntiale eſt augibus dictis
q oſtendanṫ a lineis p cētruꝫ epicicli: ſed qō eſt alicui eēn
tiale ſemp ineſt ei: quare ſemp linee oſtendentes auges p
medium epicicli p̄teribunt. ¶ Et ꝯfirmatur q: quod eēn
tiale eſt alicui ⁊ in illius ponitur diffinitione non accidit
ei: eſſentiale namqꝫ ⁊ accidētale ex oppoſito diſtinguunṫ:
ſiquidem igiṫ terminare lineas pductas p centrum epici
cli eſt eēntiale augibus: qualiter igitur h ꝯtinget vt in lit/
tera dic̄ Auctor: imo qō plus eſt ſibiipſi ꝯtradicit cum in
theoricis p̄nominatis diffiniuerit auges epicicli: vt modo
dictum eſt: ⁊ modo habet oppoſituꝫ huius. 2º ad idē aux
eſt punctus linee lōgiſſime que poſſit trahi a centro ad cir
cūferētiam epicicli. ideo aux nominata eſt: q: eſt circūfe/
rentie epicicli punctus a centro remotiſſimus (vt dictū eſt
in allegatis theoricis) modo linea que ad epicicli pduci/
tur circūferentiā ⁊ non p centrum eius nō eſt longiſſima:
neqꝫ eam terminans pūctus a cētro remotiſſimus: vt ſi li
nea augis vere eēt. e k. non trāſiēs p centrum epicicli: cum
duo latera. a e. ⁊. a k. trianguli. a e k. p. 20. pmi elmētorum
ſint longiora tertio. e k. ⁊ dicta duo latera. a e. ⁊. a k. equi/
ualeant linee. e ſ. ſequiṫ lineā. e ſ. eē longiorē linea augis. e
k. ⁊ ꝯſequenṫ. ſ. punctū circferētie epicicli remotiorē a cen/
tro. e. q̄ꝫ. k. pūctū augis ve: qō ſi ſit falſum quilibet fateṫ.
¶ Ad hoc dubium reſpondeṫ breuiter augem epicicli tā
verā q̄ꝫ mediam ſemp oſtendi p lineas p cētrū epicicli trā
ſeuntes: ⁊ a centro a quo accipiuntur ſemp maxime diſta
re inter oēs pūctos ſupficiei plane: quā planeta motu lon
gitudinis deſcribit. Pro q̄rum declaratiōe eſt notandum
q lineam p cētrum epicicli tranſire dupliciter ꝯtingit. pꝰ
mō tñ ſm epicicli lōgitudinem: ita q illa linea terminet
ad eundē pūctū ʒodiaci ſm lōgitudinē: in quo finit linea
p centrum illud vere tranſiēs: vnde q: he due linee ſunt in
pūcto eodē ʒodiaci ⁊ ꝯiuncte ſm lōgitudinem ambe p cē
trum eius tranſire dicunṫ: q: ambe ſecant epiciclū ſm eꝰ
lōgitudinē in ptes equales. Et iſto mō lineā tranſire p cen
trum epicicli in diffinitione augis ponitur: q: ſemp aux q̄/
libet p lineam penetranteꝫ centrum epicicli mō declarato
oſtēdiṫ. Et h modo Auctor in p̄allegatis theoricis ītelle/
xit. Alio mō linea pōt p cētrū epicicli tam ſm lōgitudinē
q̄ꝫ etiā latitudinē trāſire qō ſit eius axis: nec aliquo mō a
dicto cētro remoueaṫ: ⁊ h mō lineas augium p cētruꝫ trā
ſire nō eſt neceſſe: imo ꝯtingit ſicut in textu dicit Auctor:
qñ quando in nodoꝝ aliquo eſt epiciclus: tūc linea augi
tranſit

tranſit p' medium eius: ex quo centrum ⁊ aux eſt in circūferentia eccentrici: aliās vero epiciclo a nodis remoto non tranſit per eius medium: q: aux remota eſt a circunferentia eccentrici ⁊ eius ſuperficie plana. Et per hoc ſolutum eſt primum: eſt enim eſſentiale augi q᷑ oſtendat per lineã tranſeuntem p centrum epicicli p̃mo modo. Cū ſm longitudinem: q᷑ ſi per idem tranſeat: ſecūdo modo contingit. Et ↄſequenter patet q᷑ Auctor ſibi non ↄtradicit cuʒ diuerſos habeat hic ⁊ ibi intellectus. ¶ Ad 2ᵐ reſpondetur q᷑ aux eſt punctus ſuperficiei plane epicicli maxime p centro a quo accipit elongatus: vt aux vera a centro mundi ⁊ media a centro equantis: verum q: tam auges epicicli q̃ʒ oppoſita imaginantur pro habenda diſtãtia planete: ibi vel in parte illa eſt aux ſimiliter ⁊ eius oppoſitū: vbi planeta eſſe poteſt ⁊ moueri: ſed q: planeta non mouetur niſi in ſuꝑficie epicicli plana: illius ſuperficiei pũctus maxime remotus aux eſt nominat⁹: ⁊ lʒ in epiciclo plures pũcti diſtantiores iſto dentur: q: tamen in eis nunq̃ʒ eſt neq̃ʒ erit planeta: illorum nullum nominari meretur aux. Exēpli cauſa in figura poſita eſt ſuꝑficies plana epicicli qua in lõgitudine deferatur. k l. ⁊ ſemꝑ in ea eſt: in qua ex quo nõ datur punctus diſtantior a centro. ille eſt aux ⁊ non alius. Si vero epiciclus ſit in nodorū aliquo: tunc punctus augis diſtantior eſt a cẽtro non tñ alijs qui ſunt in ea ſuꝑficie verum etiam ceteris: ⁊ hoc eſt contingens. Et ita pʒ ſolutio. ¶ Quartum correlarium ſeptiis deductum eſt p̃cipue in theorica lune ⁊ trium ſupiorū: nam cū in hijs auges ab ecliptica latitudinẽ poſſideant: ⁊ centra deferentiū ⁊ equantiū augibus ſupponant: q: eadẽ linea a centro totius per centra dicta tranſiẽs ad auges deſinit: clarū eſt ⁊ ea a circunferentia ecliptice elongari: q̃ minimo ad partem eandẽ ad quã auges. vnde q: triū ſuꝑiorum planetarũ auges ad ſeptentrionẽ declinant ⁊ centra illa erunt borealia. Et hoc quartū correlarium nõ infert ex hijs que dicta ſunt de motu latitudinis epicicli: ſed eccentrici: dictum eſt enim ibi q᷑ ſemper auges horum trium ſeptentrionalem hẽnt latitudinem: quare ſequit q᷑ ⁊ centra eorũ. ¶ Patet igit q᷑ hijs tribus planetis duplex contingit latitudo: ratione. ſ. deferentis: ⁊ cauſa epicicli: que cuʒ multiformiter varientur in tabulis ſcripſerūt antiqui noſtri aſtronomie Auctores latitudines planete variatas p ſingulos gradus epicicli ⁊ argumenti: ac ſi centrum eius eẽt in ventre draconis ⁊ puncto eccentrici maxime declinante: non enī potuiſſent ſignare latitudines variatas p ſingulos gradus argumenti epiciclo in ſingulis gradibus centri veri cõſtituto: quia quot in eccẽtrico eẽnt gradus tot indiguiſſent tabulis: q᷑ longum fuiſſet nimis ⁊ non min⁹ faſtidioſū: ſed tñ eas (que epiciclo in ventre exiſtente contingunt) notarunt. q᷑ ſi epiciclum ibi morari equatum centrum oſtendat: latitudo tota (quã verum dat argumentum) planete eẽt latitudo: ſed ſi p̃dictus epiciclus nõ fuerit in vẽtre nõ erit tota latitudo planete: ſed de ea capit̃ pars ꝓportionalis ad totam ſicut minuta p centrum repta ad. 60. ſe habent quam operationem Tabularum Canoniſte declarant.

¶ Sed Venus ⁊ Mercurius triplicẽ ſolẽt hẽre latitudinẽ. Vnam ex parte deferẽtis: que deuiatio dr̃. Aliam ex parte iclinatiõis diametri augis vere ⁊ oppoſiti epicicli: que inclinatio vocatur. Tertiam ex parte reflexionis diametri longitudinum mediarum reſpectu augis vere: que reflexio appellatur. Superficies nanq̃ʒ deferentis in latitudineʒ nunc ad partem ſeptentrionis nunc meridiei ſuper diametro mundi mouetur. Cuius motus poli vtriq̃ʒ ab auge equãtis nonaginta gradibus ecliptice diſtant: ibi eniʒ caput ⁊ cauda ſiunt. Hic tamen motus latitudinis motui centri epicicli taliter eſt proportionatus: vt quando centrū epicicli fuerit in aliquo loco nodorum: ſcʒ nonaginta gradibus ab auge equantis diſtans: nulla eſt deuiatio deferentis: ſed tota ſuperficies eius in ſuꝑficie ecliptice exiſtit. Deinde centro epicicli eius a nodo recedente icipit deferens deuiare: ita vt medietas eius: quã ingreditur cẽtrum epicicli: in Venere quidẽ ſemper declinet ad aquilonem: in Mercurio vo ſemper ad auſtrum. Et augetur ſucceſſiue deuiatio donec centrum epicicli peruenerit ad augẽ deferentis vel eius appoſitū: tunc enim deuiatio eſt maxima: in Venere quidẽ minuta deceʒ ⁊ ſeptẽ: in Mercurio minuta q̃dragintaquinq̃ʒ: que vlterius ↄtinue minorat̃ vſquequo centrum epicicli in nodum aliū puenerit: vbi rurſus nulla fiet deuiatio. Poſt iterum fiet vt prius. ¶ Vñ patet ſicut nunq̃ʒ centruʒ epicicli Veneris verſus meridiẽ deuiat ab ecliptica: ita nunquã centrum epicicli Mercurij verſus aquilonem ↄtingit deuiare. Manifeſtū eſt etiaʒ motum circuitionis centri epicicli in deferente equalem eſſe reditiõi deferentis in latitudine. Hinc ſilr̃ apparet polos ſup quibus fit motus deferẽtis in longitudinẽ (vt dictū eſt ſupra) nunc ad polos zodiaci accedere: nũc ab eis remoueri. Propter dictaʒ aũt deuiatiões orbibus p̃numeratis aliuʒ mũdo ↄcentricum p̃dictos oẽs includentẽ ſupaddi videtur oportere: ad cuius motuʒ trepidationis p̃dicte deuiationes accidant.

¶ In hac pte declarat mot⁹ in latitudine Veneris et Mercurij: habent nanq̃ʒ tres motus latitudinis eorum ſinguli: quorum primi cauſa eſt eccentricus: qui dicitur deuiatio. ſcd̃i epiciclus p diametrum augis ⁊ oppoſiti qui inclinatio nominatur. tertij vero idem epiciclus p diametrum autem p longitudines medias eius: quem reflexionẽ appellauerunt: ideo tria facit. nam p̃mo de eccentrici agit deuiatione. ſecundo de epicicli inclinatione ibi. Sed ſuperficies plana epicicli. In tertio de eiuſdẽ reflexione ibi. Secundo autem mouet̃. Ad docẽt motus deuiationis ꝑcipi poſſit capiatur inſtrumentum ꝓprium ſphericum habens ſuꝑficiem planam eccentrici ſecantem eclipticam in duobus locis oppoſitis capitis. ſ. ⁊ caude draconis: in quibus ſectiõibus clauis taliter ſint infixi q᷑ poſſit ſuper eas dicta ſuperficies in latitudine moueri: vt pars borealis auſtralis: ⁊ auſtralis fiat borealis: ⁊ talis motus deuiatio dictus eſt: eo q᷑ ea ſuperficies eccentrici deuiat, nunc ad arctos ⁊ nunc ad auſtrum ab ecliptica ponatur igitur epici

clus in dictorum altero nodorum: ⁊ ſuperficies eccentrici ſub
ecliptica nuſq̄ deuians: inde epiciclus in longitudine mo
tus remoueatur: ⁊ ꝓportionaliter ſuperficies inchoat deuia
tionē: vt medietas in qua epiciclus Veneris ingreditur ad
ſeptētrionē: ⁊ Mercurij ad auſtrum ⁊ oppoſite medieta
tes ad ptem oppoſitam deuiāt. Et augent hmōi deuiatio
nes vſquequo epicicli dictorum puenīant in ventrem dra
conis punctum. 90. gradu a dicto nodo diſtās: in quo ex
iſtētibus maxime erunt in Venere. 17. minutorum: ⁊. 45.
in Mercurio. A quo loco epiciclis elongatis diminuitur
vſq̄ ad 2m nodum: vbi nulla erit: ſed tota circumferētia ec
cētrici ſcd̄o fiet in ecliptica. Remoto autē epiciclo ab hac
ſectione verſus vētrē reliquū iterum deuiatio acquiritur vt
pars in qua Veneris epiciclus ingredit̄ ad boreā: ⁊ Mer
curij ad meridiē deuiant: ⁊ reliquē medietates oppoſitas
acquirant latitudinē: ⁊ epiciclo in vētrē puento ſcd̄o ma
xima erit. A quo ſi diſcedat verſus ꝑorē nodum deuiatio
decreſcit intātū vt in nodo nulla fiet ſic ꝑus: ⁊ eadē diſpo
ſitio reuerſa erit. ℭ Notandū eſt pro pfectiori intelligen
tia huius ptis q̄ antiqui aſtra ꝯteplātes epiciclū Vene
ris ſeptētrionalē poſſidētē latitudinē ad eclipticam perpe
rūt approꝑinquari: ad quā puentū (vbi nullā poſſideret
latitudinē) auſtralē acquirē expectarēt: ad ptē ſeptētriona
lē reuerſum eē admirati ſunt: quare cum ingreſſus ſit me
dietatē que erat meridionalis ⁊ nō eſt factus meridiona
lis: imo iterū ſeptētrionalis fateri coacti ſunt medietatē
illam ſeptētrionē acquiſiuiſſe latitudinem: vbi ꝑus meri
dionalē hēret: ⁊ reliquā que ſeptētrionalis in meridiē ver
ſa eſſet quā motum ꝯuerſationis nominauerūt qui mō ex
poſitus eſt. Econtrario autē epiciclum Mercurij moue
ri deꝑhenderunt: qui cum eēt auſtralis verſus eclipticam
motus latitudinem pdens: ad meridiem iterum ſe ꝯtulit:
quare cum deueniret ad ptem illam que ſeptētrionē poſſi
debat ⁊ nō eſt factus ſeptētrionalis ꝯcluſerunt partem il
lam cum epiciclo ad auſtrum motam eſſe: ⁊ oppoſitam
ex auſtro ad aquilonem. ℭ Et hec eſt qd̄ ꝑmo inferendo ait
q̄ ſicut nunq̄ cētrū epicicli Veneris ab ecliptica verſus
auſtrum ita nunq̄ centrum epicicli Mercurij v̄ſus ſeptē
trionē deuiat. ℭ Scd̄o infert q̄ eq̄li tēpore ḃ eſt in anno
cētrum epicicli circuit ⁊ complet motum longitudinis ec
centricus motum deuiationis: q: donec epiciclus Vene
ris mouet̄ in medietate eccētrici illa deuiat v̄ſus ſeptētrio
nem: ſed quando eſt in alia: illa ꝑo: v̄ſus auſtrum deuiat:
ſed motus deuiationis integratur ex partiali deuiatione
verſus ſeptentrionem ⁊ deuiatione verſus meridiem: qua
re donec epiciclus moueatur ꝑ vtrāq̄ medietatem motus
deuiationis complebitur. ℭ Tertio infert q̄ ꝓpter hunc
motum ſicut eccentrica ſuperficies ab eccliptica ad partes
diuerſas elongatur ⁊ ei approꝑinquat: ita ⁊ poli eccentri
ci a polis eclipticē recedunt ⁊ accedunt: ſiquidem poli q̄
ta circuli diſtant a ſuperficie: quod patet ex multotiens di
ctis. Et hoc dixit etiam in theoricis Veneris ⁊ Mercurij:
quod hic promiſſum eſt. ℭ Quarto infert q̄ cum epicicli
deferens habeat motum proprium in longitudine zodia
ci: motus hic in latitudine ei nō erit ꝓprius ſiquidem cor
pora ſingula ſingulis feruntur motibus: erit igitur aliud
corpus mundo concentricum ambiens totam ſpherā cu
iuſq̄ eorum Veneris ⁊ Mercurij quod motu ꝓprio hoc
deuiationis motu feratur ⁊ rapiat orbes eorum.

ℭ Sȝ ſuperficies epicicli plana a ſuꝑficie de
ferētis hac atq̄ illac declinando mouetur.
Primo ſuper diametro epicicli per longi
tudines medias ab auge vera eūte: quo mo
tu fit vt diameter augis vere ⁊ oppoſiti ſup
ficiem deferētis ſecet: ita vt aux vera in vnā
partem ⁊ oppoſitū in aliam a deferente de
clinent. Hec tamen declinatio motui centri
epicicli taliter proportionatur: vt quando
cunq̄ centrum epicicli fuerit in auge equā
tis: dicta diameter nuſq̄ a deferente decli
net: ſed in ſuperficie eius conſtituatur. Cen
tro autem epicicli ab ea recedente aux vera
epicicli a ſuperficie deferentis declinare in
cipit: in Venere quidem verſus ſeptentrio
nem: i Mercurio vero ad meridiem: ⁊ op
poſitum augis vere ad partem oppoſitā:
que declinatio continue augetur vſquequo
centrum epicicli ad nodum caude peruene
rit ſcilicet dum ab auge equantis nonagin
ta gradibus ſm̄ ſucceſſionē ſignorum diſti
terit: tunc enim maxima dicte diametri cō
tingit declinatio: que poſtea cōtinue mino
rabitur: donec centrum epicicli ad oppoſi
tum augis equantis peruenerit: vbi rurſus
nuſq̄ dicta diameter declinat: ſed in ſuper
ficie deferētis conſtituitur. Inde vo cētro
epicicli recedēte verſus nodum alium aux
vera declinare incipit a ſuꝑficie deferentis:
in Venere quidē ad meridiē: i Mercurio
autem ad aquilonē: ⁊ oppoſitum augis ad
partē oppoſitā: ⁊ maioratur ſucceſſiue de
clinatio: donec ad nodum alium puenerit
cētrū epicicli: vbi rurſus maxima fiet. De
hinc autē decreſcit donec in augē equantis
venerit: vbi ſic ꝑmo dicta diameter in ſuꝑfi
cie deferētis erit. inde ꝑor diſpoſitio redit.
Quandocunq̄ igit̄ maxima deferētis deuia
tio ꝯtingit: nullā epiciclus declinationē ha
bet: ⁊ qn̄ hec nulla eſt: illa maxima eſt.

ℭ Manifeſtat ſecundam latitudinem que epicicli inclina
tio dicitur. Mouetur nanq̄ epiciclus Veneris ⁊ Mercu
rij in latitudine ſuper axi eunte per centrum eius ⁊ medi
as longitudines: vt aux vera a ſuperficie deferentis ⁊ op
poſitum ad diuerſas partes vt in tribus ſuperioribus re
mouentur taliter: vt cum epiciclus fuerit in auge equan
tis inclinatio dicta nulla eſt: imo tota diameter augis epi.
eſt in ſuperficie deferentis. Sed ſi ab auge elongetur decli
natio incipit augeri. ſ. Veneris epicicli ad borealem polū
Mercurij vero ad auſtralem: ⁊ oppoſito ad partem op
poſitam inclinante: que ſucceſſiue aucta maxima fiet dū
epiciclus in nodo caude peruenerit. Ab hoc autē loco epi
ciclo elongato illa diminuitur intantum: q̄ eo augis op
poſitum poſſidente iterum nulla inuenta erit. Ab oppoſi
to autem augis equātis diſcedēte incipiet ſcd̄o inclinatio
augis epicicli Veneris ad meridiem ⁊ Mercurij ad ſeptē
trionem ⁊ oppoſitorum ad oppoſitas partes: ⁊ vltima erit
in nodo capitis. inde vero decreſcet: ⁊ in auge epiciclo mo
rante vt ꝑus nuſq̄ augis diameter a ſuperficie eccentrici
plana inclinata erit. vn̄ q: in nodo nulla eſt eccentrici de
uiatio ⁊ maxima epicicli inclinatio: in ventre vo deuiatio

maxima

maxima ⁊ inclinatio nulla notum eſt: ꝙ econtrario mo/ do he due latitudines ſe habeant.

⁋ Secūdo autē mouetᷣ ſupficies plana epi/ cicli a ſupficie deferētis declinando ſup dia metro epicicli p augē veram ⁊ eius oppoſi tum euntē: quo motu fit vt diametᷣ p longi tudines medias ab auge vͦo tranſiēs ſupfi ciē deferētis nūcq̄ ſecet: ita vt medietas epi cicli ſiniſtra in vnam partē: dextra in aliam a deferēte reflectantur: ſiniſtram autē voco que poſt augē epicicli ſʒ ſucceſſionē exiſtit. Hec tamē dicta diametri reflexio etiam mo tui cētri epicicli ꝓportionata ē taliᷣ: vt quā docūq; cētrum epicicli fuerit in nodo capi/ tis ſcilʒ in īterſectione ante augeʒ deferētis ꝯtra ſucceſſionē ſignorum gradibus nona ginta nulla fit dicte diametri reflexio: ſed in eadē ſupficie cum deferēte locetᷣ. Cētro aūt epicicli hinc vſus augē recedēte medietas diametri dicte ſiniſtra ſiue oriētalis a ſupfi/ cie deferētis: in Venere quidem ad ſeptētrio nē ſʒ in Mercurio ad auſtrum incipit refle cti: altera vͦo medietas vſus partē oppoſi tam: q̄ quidē reflexio ꝯtinue augetur vſque quo cētrum epicicli ad augē equantis vene rit vbi tunc maxima fiet. Poſt vͦo vſus no dum alium decreſcet: donec ad eundē cētꝝ epicicli ꝑueniet. vbi rurſus nulla accidet re flexio. Sʒ ab hoc loco centro epicicli trāſeū te verſus oppoſitum augis equantis iterū medietas ſiniſtra diametri euntis per lōgi/ tudines medias incipit reflecti: in Venere quidē ad meridiē: ad aqlonē autē in Mer curio: ⁊ augebitᷣ vſquequo veniet ad oppo ſitū augis equātis: vbi tūc iterū maxīa fiet. Hinc aūt minuetᷣ ſucceſſiue vſq; dū cētrum epicicli ad nodū capitis reuertitᷣ: vbi nulla fiet reflexio: ⁊ rurſus habitudo ꝑor redibit. Manifeſtū eſt igitᷣ i loco deferētis (vbi nul la ꝯtīgit epicicli declīatio) maximā eiꝰ refle/ xionē accidere. Deuiatiōes itaq; ab eclipti ca: declinatiōes aūt ⁊ reflexiōes a deferente cōputantᷣ. Et que ſcribuntᷣ in tabulis ſunt: q̄ ꝯtingūt dū maxime ſūt. Cū aūt maxima ꝯtingit reflexio ſcʒ in auge deferētis vel op poſito exñte centro epicicli: extremitas dia metri (que reflectitᷣ) minorē habet reflexio nē quā plures ptes circūferētie epicicli ſub ea vſus oppoſitū augis exñtis: pūctus tñ circūferētie epicicli ꝯtactus a linea eam cō/ tingēte a cētro mundi ꝓtracta: tūc p̄ ce/ teris maximā hʒ reflexionem. Sicut itaq; motus d̄clinatiōis epicicli fit ſup diametro q̄ reflectitᷣ: ita ecōuerſo motꝰ reflexiōis epi/ cicli ſuper diametro declināte accidit. Vn/ de viciſſiʒ vna eſt axis motus alterius. Nō igitur in iſtis ſicut in ſuperioribus oportet axe ſuper quo fit motus inclinationis epi/ cicli cum extra nodos fuerit ſuperficiei ecli ptice equidiſtare. Propter dictas epiciclo rum inclinatiōes atq; reflexiōes orbes par ui epiciclos intra ſe locātes a quibuſdā ponū tur ad quoꝝ motū eadem contingunt.

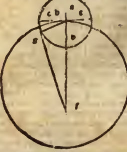
⁋ Exponit 3ᵐ motū in latitudie Veneris ⁊ Mercurij. Ex reflexione diametri p lōgitudines medias euntis polis fa ctis punctis augis vere ⁊ oppoſiti eius ſup quibus p̄dicta diameter reflectitᷣ ſm vnā ptē ad polum alterum: ⁊ ad re/ liquum p alteram a ſupficie deferētis cētro epicicli a ſup/ ficie eadē nunq̄ʒ elongato. Longitudinuʒ mediarum pū/ ctus vſus oriētē ad quē p̄mo ꝑuenit planeta in auge exi ſtēs epicicli ſiniſter dr: ⁊ medietas illa tota epicicli ab au/ ge vera vſq; ad oppoſitū in qua dictus pūctus intercipitᷣ ſiniſtra ps dicta eſt: reliquus pūctus cū medietate dexter: cuius cauſa eſt q: in ſitu noſtro illa ſiniſtra ⁊ hec dextra: vel ⁊ melius q: ad ptē oriētalē defertᷣ planeta motu ꝓpo directo ab occidēte inchoans motum: vnde autem incipit motum 2ᵒ de celo dextrum: ⁊ ſiniſtrū dr ad qd̄ deſinit: nō igitur ſine rōne has denominatōes p̄dicte ptes ſortite ſūt. Accepto modo inſtrumēto approbato epiciclus in nodo capitis ſituetᷣ qui augē p̄cedit gradibus nonagīta: vbi re flexio inuēta erit nulla quinimo tota diameter longitudi num mediarum epicicli in ſupficie deferētis ſituatᷣ. Mo/ ueatᷣ deinde epiciclus motu eccētrici verſus augē: reflexio inchoabit: vnde ps oriētalis ⁊ ſiniſtra in Venere ad aqui lonē: in Mercurio vͦo ad auſtruʒ: ⁊ ſiniſtre earum ad op poſita reflectuntᷣ: que ꝯtinue augentᷣ i vtroq; aſtro: ⁊ ma xime inuenientᷣ eoꝝ epiciclis augē eccētrici ⁊ equātis poſ ſidēntibus. Et ab h̄ loco remotis minuetᷣ reflexio quod ite/ rum nulla erit eiſdē ad nodum ſm. ſ. caude pueňtis. Poſt h̄ vero epiciclis remotis a tali nodo reflexio ſcōo incipiet: ⁊ diameter p̄dicta a ſupficie eccentrici reflectetur: vt pars ſiniſtra Veneris auſtralē: Mercurij vͦo borealē: ⁊ dextra oppoſitam acquirant latitudinē: que in ſummo erit: dū cē/ tra epiciclorum obtinebūt oppoſita augis: inde vͦo remo tis minuitᷣ intantū ꝙ iterum nulla reperietᷣ reflexio eis ꝑo rē nodū capitis acquiſitis: imo tota diametᷣ longitudinuʒ mediarum reflectens in ſuperficie eccentrici ſituata mane bit: ⁊ ꝑor redibit diſpoſitio. Erit igitur in nodo vtroq; re/ flexio nulla: ⁊ in ventre maxima ſicut etiam deuiatio: ſed inclinatio in ventre nulla ⁊ maxima in nodo: quare p op poſitum ſe habent: quia vbi inclinatio nulla reflexio ⁊ de uiatio maxima ⁊ hoc in ventre draconis. Et vbi inclina/ tio maxima epiciclo nodos poſſidēte: erit reflexio ⁊ deuia tio nulla: ⁊ in hoc ꝯuenit reflexio cum deuiatiōe: ⁊ vtraq; differunt ab inclinatiōe. Differt autem reflexio a deuiatio ne: q: deuiatio eſt eccentrici ab ecliptica remotio: reflexio vͦo epicicli ab eccētrici ſuperficie: ⁊ ſimiliter inclinatio: am be nanq; ſunt in epiciclo. Diſtinguuntur tamē q: inclina tio eſt diametri augis polis longitudinibus mediis exiſtē tibus ⁊ p eas euntē diametro exiſtēte axi. Reflexio autem econuerſo cum ſit diametri longitudinum mediarum fa ctis polis auge vera ⁊ oppoſito ⁊ axi exiſtente linea tran/ ſeunte p ea. vnde pʒ ꝙ motus inclinationis fit ſup diame tro que reflectitᷣ: ⁊ motus reflexionis ſup diametro iclinā/ te: q̄re altera in alterius motus eſt axis: ſunt eni arcꝰ adin

bicē. Sequiť etiā q̄ ꝓpter motum hunc reflexionis arīs lōgitudinū mediarū ſupra quo fit motus inclinatiōis nō eſt neceſſe q̄ eq̄diſtet eclipticē ſemp in Venere ꝛ Mercurio ſicuti in trib⁹ ſupiorib⁹: nā pp̄ hunc motum reflexiōis vna extremitas dicte diametri magis vicinaē eclipticē q̄ʒ reliqua vt innotuit. ❡ Notandū tñ q̄ etſi diameter longitudinis medie reflectaē nō tamē maxime reflectitur: imo maxime reflectiē punctus ꝯtingentie a linea ducta a centro mūdi epicicium ꝯtingente qui non eſt aliqua lōgitudinū mediaꝝ: vt ī eccētrico .a. in quo epiciclo .b c d e. deſignato: ꝛ cētro mundi .f. a quo linea p̄ centrum epicicli .f a b. ꝛ ei ꝑpēdicularis p̄ idē cētrum .c a e. cū .b. ſit aux. ꝛ .d. oppoſitum nō eſt dubiū .c. ꝛ .e. eē lōgitudinum mediarū puncta. ducaē q̄ꝗ .f g. epiciclū in pūcto .g. ꝯtingens motuʒ eſt pūctū .g. eē maxie reflexiōis ad qđ ſi ducaē .a g. erit ꝑpēdicularis et angulus .g. triāgli .a f g. rect⁹ per .17. tertij: q̄re p. 32. p̄ angulus .f a g. minor recto: ꝛ ꝯñter arcus .g d. mior q̄rta circli: q̄re cū nō eq̄diſtet ab .b. ꝛ .d. nō eſt longitudo media: ḡ in lōgitudie media reflexio maxima nō repiē q̄nimo oīa puncta int̄ eā .f .c. ꝛ pūcto ꝯtactus .f .g. magis reflectiē. haud aliť deduci pōt reliquū punctū lōgitudinis medie .e. nō maxie reflectī: imo pūctus ꝯtact⁹ a linea ꝓducta a cētro mūdi: ꝛ oēs pūcti epicicli int̄ eū ꝛ lōgitudinē mediā maiorem inueniūt reflexionē. Et ita habem⁹ declaratos tres mot⁹ latitudinis Veneris ꝛ Mercurij. Que aūt latitudines in tabulis ſcripte ſunt: maxime ſunt q̄ ꝯtingē poſſunt: vt deuiationes cētro epicicli in vētre aliq̄ ꝛ ſiľr reflexiōes: ꝛ inclinationes eodē epiciclo in nodis exiſtēte in q̄bus locis argumētū per gradus ſingulos latitudines has oſidit: qđ ſcm̄ eſt ob cām narratā in de latitudine triū ſupioꝝ planetaꝝ. q̄ ſi cētrū mediū demōſtret epiciclū eē in vētre tota reflexio ꝛ deuiatio eſt latitudo planete q̄. ſ. p̄ verū capiē argumenti. Et ſi in nodis tota iclinatio. At ſi cētrū equatū nō demōſtret epiciclū hec loca poſſideret tā reflexiōis q̄ʒ iclinatiōis pes ꝓportiōalis accipi debet ſm̄ ꝓportionem minutorū ꝓportionaliū ad .60. ceu ꝯtinent tabulaꝝ de latitudine canones: vbi opatio hmōi declaratur. ❡ Anteq̄ꝫ finis īponatē doctrine de latitudine duo vidēda reſtāt. p̄m̄ eſt vt aliq̄d de fixoꝝ ſiderū latitudine dicaē ꝓpter hoc q̄ nihil meminit Auctor: ſolū eni de planetarū agit ꝓprietatibus. 2ᵐ q: in ſṗiē capitulis hui⁹ de latitudine declinationem aſtri deſcripſit: ne ſuperuacue diffinitio illa poſita ſit de declinatiōe aſtroꝝ aliq̄d ꝛ breuiter erit determinandum. Dico igiē de p̄mo ſm̄ mētem Alphag. caplo. 18. q̄ cum octaua ſphera voluaē ſup polis ʒodiaci ordie ſignorū ſm̄ ſuā opinionē ꝛ Ptol. q̄ nō ꝑceperunt motum trepidatiōis in ſeq̄nti caplo declarandū quē moderniores ad inuenerunt: ꝛ oēs ſtelle fixe (que in illo orbe ſunt) faciant circulos eq̄diſtātes a dictis polis: ꝛ ecliptica equidiſtet ab eiſdē: oīs ſtella exiñs in ecliptica: eclipticā deſcribet: ꝛ in eadē continuo repieē: ꝛ talis nunq̄ꝫ latitudinē cognoſcet. ❡ Scḋa regula ſtella que nō eſt in ecliptica deſcribet circulum equidiſtātē eā eclipticē q̄ polis eius q̄re latitudineʒ ſemp poſſidebit ꝛ inuariabilē ꝛ eq̄lē: q̄ ſi verſus ſeptētrionē ab ecliptica remoueaē: latitudinē ſemp habebit aquilonarē: ꝛ ſi ad auſtrū v̄get: latitudo ei⁹ erit meridionalis. ❡ De ſcḋo. ſ. de declinatiōe q̄tuor pono regulas: quaruʒ p̄ᵃ eſt q̄ cum oīs ſtella tam fixa q̄ʒ errās ſupra polis ʒodiaci moueaē motu ꝓprio: ſm̄ p̄miſſam dictoꝝ opinionem. Et ecliptica ſecet eq̄torem in p̄ncipijs Arietis ꝛ Libre: omnis ſtella (que nullā vnq̄ꝫ latitudinē hʒ vt ſol ꝛ ſtelle exiſtētes in ecliptica) dum fuerit in dictis punctis initijs Arietis ꝛ Libre nuſq̄ꝫ declinabit: imo in eq̄noctiali exiſtens a polo mundi vtroq̄ꝫ equali remotiōe diſtabit. Extra v̄o hec loca declinationē ſemp inueniet borealem: ſi in eclipticē medietate que eſt a p̄ncipio Arietis ad finem virginis ꝛ meridionalem ſi in reliqua que eſt ab initio Libre vſq̄ꝫ ad terminum Piſcium moueatur. ❡ Secunda regula ſi aſtrū maiorē habeat ab ecliptica latitudinē .23. gra. 33. m̄. (q̄nta eſt maxime declinatio eclipticē) ex quo in motu deſcribunt paralellū eclipticē circulū: qui nunq̄ꝫ tanget equinoctialē nunq̄ꝫ declinatione carebit. v̄. g. ſi ſit verſus ſeptentrionē ab ecliptica remotum plus .24. gra. quando erit in p̄ncipio Capricorni magis elōgatur ab eo: q̄ꝫ Capricorn⁹ ab equatore. quare nō erit in eq̄noctiali imo ſemp verſus ſeptētrionē ab eo declinabit. Similiter ſi ſit verſus auſtꝝ ab ecliptica plus .24. gra. elongatū q̄ñdo erit in p̄ncipio Cancri vbi eſt maxima appropinquatio ad aquilonareʒ polum eadē rōne eq̄noctialē non tanget. q̄re auſtrale ab eo ſemp erit. ❡ Tertia regula ſi aſtruʒ tantū ab ecliptica quātū ecliptica ab equatore maxime elongetur circulum deſcribet eclipticē equidiſtantem: ꝛ equatorē in puncto cōtingētem in p̄ncipio Capricorni vel Cancri. Exempli cā ſi ſtella vergat ad boream quāta eſt maxima declinatio ʒodiaci in p̄ncipio Capricorni exiſtens tantum ab eo diſtabit verſus arctos quātum hoc ab eq̄noctiali verſus meridiē quare eo tunc declinatōnē nullā habebit alias v̄o ſemper borealē. Similiter eadem ſi exiſtat ab ecliptica auſtralis: cuius latitudo equeē dicte maxime declinationi: quando erit in p̄ncipio Cancri tm̄ erit in equatore eadem ratione: alias vero ſemp auſtralem obtinebit declinationem. ꝛ hee due immediate precedentes regule veritatem habent tm̄ de ſtellis fixis: q: nullus planetarū latitudinē habere poteſt equalē maxime declinationi eclipticē. ❡ Quarta regula ſi ſtella non ſit in ecliptica: vt dicit prima regula: ſed ab ea minus remoueatur q̄ʒ ſit maxima declinatio ſolis. circulus quem ipſa deſcribit in reuolutione completa equatorem ſecabit in duobus locis: quod ſatis patet ex dictis in quibus cum ea fuerit declinatione carebit: in alijs vero locis eam ſemper habebit ad partes oppoſitas: ꝛ lʒ poſſent in figura plana de hijs exempla dari: q: tamen liquent in ſphærico inſtrumēto: aliter q̄ʒ dictum ſit declarare nō opʒ.

❡ De motu octaue ſphere.

Octaue v̄o ſphere (ad cui⁹ motū vt ſepe dcm̄ ē orbes dſerētes auges planetaꝝ mutāē) triplex ſeſt mot⁹: vn⁹ q̄dē a p̄mo mobili. ſ. diurn⁹ q̄ i die nāli ſemel ſup polis mūdi reuoluiē.

Expedita cum laude dei theoricali determinatione de motibus oīum errantium ſtellarū ꝛ de reliquis paſſionib⁹ earū: in hac parte incipit agere de motibus ꝛ ꝓprietatibus octaue ſphere. Neq̄ꝫ indecenter de ea ꝓſequiē: cum per ſe faciat ad ſcire. Theorica nanq̄ꝫ aſtronomi eſt motuum celeſtiū q̄litatē inueſtigare: eoruʒ apparentias ſaluare: ꝛ tanto magis orbis octaui quanto eius motu plura aſtra feruntur que ei infra ſunt. Preter hoc autem



hoc autem eius ſcientia neceſſaria eſt in ſciēdo motus planetarum: q2 eorum omniū pter deferētes augem lune eodem motu ⁊ equali velocitate mouent̄ cum octaua ſphera: quinimo deferētes etiā augē equātis Mercurij: qua de cauſa orbes illos moueri virtute motus octaue ſphere cōtinuo meminerat Auctor: quare ſi eorū orbium motuū qualitates liceat habere: octaui orbis ꝓpus motum eſt neceſſe ſcire. Et hac de cā in tabulis verus planete motus nō pōt inueniri niſi ꝓpus huius orbis motus reperiat̄. Et hāc neceſſitatē innuit Auctor qñ dicit [Octaue ſphere ad cuiꝰ motū vt ſepe dcm̄ eſt .ſ. in theoricis planetarum] deferētes auges planetarū mutant̄ triplex eſt motus.] ¶ Eius tamē determinationē in fine ponit ⁊ poſt completam ſciētiā planetarū ꝓpter eius difficultatē: q2 motus eius eſt tāte tarditatis: ꝙ vix in magno tēporis ſpacio obſuari ⁊ ꝑcipi pōt: imo plures ꝯſideratiōes ⁊ cōſideratores inſpicere opꝫ: q̄ de cauſa diuerſi diuerſa de ea imaginati ſunt: ⁊ plures opiniones inuenit: quidā enim dixerunt moueri tribus motibus ⁊ duas ſupra ſe habere ſpheras: qdam vero duobus tm̄ motibus deferri ⁊ vnicam tm̄ ſpherā hēre ſuꝑiorem: que quidē opinio etiam bipartita eſt: q2 quidam dixerūt motum illum eſſe trepidatōis ſicut dixit Thebith: quidā vero eſſe motū in longitudine: quorū etiaꝫ ſentētia diuerſificat̄ ſm ꝙ motum illum tarditate ⁊ velocitate diuerſari voluerunt. ¶ Omnes tñ hee opiniones conueniunt in hoc ꝙ octaua ſphera plures habet mutationes: neqꝫ poſſunt eam eſſe ꝓmū mobile: ſed aliā ſupra eam .ſ. nonā vel decimā ſupremū corporū ⁊ ꝓmuꝫ ſuſceptibile motus affirmantes: quia de cā ponant hoc anteq̄ꝫ vlterius ꝓcedat̄ videndum eſt: ⁊ dubitando ꝑ rōnes illud ꝓbare. Queritur igit̄ an ſupra ſpheram octauaꝫ alia ſphera vltra ponēda ſit que nona in ordine ſit a nobis: ⁊ ſm aliq̄s etiā vltra nonā decima: vel octaua ſufficiat vltra ſpheras ſeptē planetarū: ⁊ arguit̄ ꝙ ſupra octauā nulla alia ſit. Primo Ariſtoteles 2° de celo ⁊ mundo textu .61. mouēs qōnē querit quare eſt ꝙ in ꝓma latione ſunt tot ſtelle: cum in ſpheris reliquis non niſi vna infigat̄: vult igitur ꝙ tot ſtelle ſunt ī latione prima ⁊ primo mobili: ſed tot ſtelle ſunt in ſphera octaua: qua de cā firmamentuꝫ dicta eſt hoc eſt fixas ſtellas deferēs octauus igitur orbis eſt ꝓmum mobile. Sꝫ ſupra mobile ꝓmū corpus nō eſt aliud ꝑ° de celo textu .100. non erit ergo nona neqꝫ decima ſphera: ſed octaua tm̄ cū ſeptē planetaruꝫ orbibus. ¶ 2° quanto ſphera eſt ſuperior tāto dignior eſt ⁊ nobilior ⁊ ꝑcipue mobile ꝑm̄ qō ꝑ° ꝑn° ꝓpinquiſſimum eſt inter oīa entia. imo īſtrumentū eius: cuꝫ ab eo imediate motū recipiat ex ſnīa pħorum. Sꝫ ſi darentur nona ⁊ decima ſphera ignobiliores eēnt octaua cū in eis nulla ponit̄ ſtella: ⁊ in octaua innumerabiles ps autem ſtellata nobilior eſt nō ſtellata 2° de celo: q̄re nona ⁊ decia ſphera vilior eēt q̄ꝫ octaua qō eſt īdecēs: cum ꝓpiores ſint ꝑ° enti: ⁊ earum altera oīum corporum eſſet ꝑm̄: vltra igit̄ octauū orbē nihil eſt. ¶ Tertio illud poni nō dꝫ qō ſenſu neqꝫ cōpꝛehenſum neqꝫ eſt cōpꝛehēſibile: cum oīs noſtre notitie ꝑ inuētionem habite ꝑn̄ ſit ſenſus: nona aūt ſphera nō cōpꝛehēdit̄ ſenſu neqꝫ decima: ſiqdē ibi nō ponit̄ ſtella: ſtella tm̄ īter oēs ptes orbis ſenſu viſus cōpꝛehendit̄ vt vult Auerro. 2° de celo ⁊ mundo: non erit igit̄ nona neqꝫ decima ſphera. ¶ Quarto oīs ſphera fcā eſt vt moueat ſtellā in ea infixam: ⁊ hmōi eſt finis eius: cuꝫ ſtella influat in hec inferiora: nō pōt autē influē ſine motu: ſꝫ non pōt moueri abſqꝫ orbe: orbis igit̄ ad deferendum ſtellā ordinatus eſt: ſed nonus ⁊ decimus nullū deferūt aſtrū. Ex q̄ oēs ꝯcedūt in illis aſtrū nullū infigi: q̄re eēnt abſqꝫ ꝓpꝛio fine ⁊ fruſtra: qō eſt ꝯtra ſnīam Ariſto. ꝑ° de celo ⁊ mūdo tex. 32. ⁊ 3° de aīa tex. 60. ⁊ Auerro. 2° metace ꝯm̄ primo: vbi volunt in nā nihil fruſtari: q̄re nō dat̄ nona neqꝫ decima ſphera: ſed octaua cum ſeptē inferioribꝰ erraticarū ſtellaꝝ ſufficiunt. ¶ In oppoſitū eſt Ptol. in Almage. maxime in 7° dictione vbi ꝓbat ſtellas fixas moueri in zodiaco ordine ſignoruꝫ: q̄re octauus orbis illas deferēs nō eſt ꝓmū mobile: ⁊ ꝯñter ſupra eum dat̄ alter. Et demū oīum aſtrologoꝝ eſt diuulgata ſnīa ponētium ſaltē nonā ſpherā vt īfra patebit. ¶ In hoc queſito An ſcilꝫ orbis octauus oīum mobiliū ꝓmū exiſtat: vel opꝫ ponere ſpherā ſuperiorē ſenſu minime ꝑceptā duas reperio opiniones. ꝓma eſt antiquorū ꝓpoꝝ aſtrologoruꝫ quā phi ſequunt̄: ꝙ ſphere celeſtes tm̄ octo ſunt: orbes videlꝫ ſeptē planetaruꝫ ⁊ octauꝰ deferens ſtellas fixas: quas ſenſu ꝑceperunt. Nam q2 aſtra nō pñt per ſe ⁊ ꝓpꝛijs motibus locum mutare: vt ꝓbat Ariſt. 2° de celo. imo infixe in orbe vt nodus in tabula ferunt̄ motu orbis: in quo infixe ſunt. Sed cōpꝛehenſum eſt ſeptem ſtellas erraticas (quas planetas greci appellant) diuerſis moueri motibus ⁊ differētibus velocitate ⁊ tarditate: ⁊ ſitu: q2 qdā ꝓgrediunt̄ verſus orientē: ⁊ quidā regrediunt̄ ad occidētē: qdā eorū ad auſtrū mouent̄ ⁊ alij ſeptentrionalē acqrūt partē: ⁊ cum nō ſeruēt īter ſe eq̄litatē in motibus eoꝝ errantes ſtellas latini appellauē: q̄ de re cum ꝑ ſe nō moueant̄ imo (ſicut dictū eſt) motu orbis feruntur: in vno eodeꝫ orbe infixi eſſe nō pñt: q2 eq̄li velocitate oēs ab orbe illo voluerent̄: ſed ſinguli ſingulos orbes hñt quibus mouent̄: erunt igit̄ ſeptē ſphere ſeptem planetis appꝛopꝛiate adinuicē diſtincte: que ſunt ordine incipiendo a nobis ſphera Lune: ſphera Mercurij: ſphera Veneris: ſphera Solis: ſphera Martis: ſphera Iouis: ⁊ ſphera Saturni de quorum ordinem dicet̄ imediate ⁊ ꝑ rōneꝫ ꝓbabitur. Vltra autē dictas ſeptē ſtellas erraticas vident̄ ſole occaſu ſtelle fixe: quarū eſt tanta multitudo: ꝙ penes cōpꝛehēdi nō pñt: q̄ꝫ lōga experiētia ⁊ lōga aſtrologorum obſuatiōe depꝛehenſuꝫ eſt oēs equali moueri velocitate ⁊ eq̄lē diſtātiā ſemꝑ adinuicē ſuare ⁊ ꝓpinqtatē: ſitūqꝫ ⁊ figuraꝫ nunq̄ꝫ variare: iō ꝯcluſum eſt in eadē ſphera eſſe oēs infixas: ⁊ cuiꝰ motu eq̄li velocitate ⁊ vno mō moueri: ꝯtinuum enī eſt cuiꝰ motꝰ vnꝰ eſt ⁊ eq̄lis 5° metaphyſice. Tale igitur corpus eas deferens (q2 eſt ſupra oēs planetarū ſpheras) octauā ſpherā a nobis noiauere: ſeu firmamētū hoc eſt deferēs ſtellas firmas ⁊ fixas ad drām planetaꝝ: nō ꝙ ſint fixe ⁊ non mote motibus propꝛiis: q2 hac de cauſa planete quoqꝫ dicunt̄ ſtelle fixe: ſꝫ fixe adinuicē .i. nō variate in motibus in ordine ⁊ in ſitu: omnes nāqꝫ equalitatē eandem habent in motu: ordinē ⁊ figurā nunq̄ꝫ variant ſed ſemꝑ diſtantiam ⁊ ꝓpinqtatē eandē adinuicē ſuāt: ⁊ ſituꝫ q̄qꝫ reſpectu orbis in quo ſunt eundē ſemꝑ retinent: qō nō eſt de planetis: qui ꝓpter inequalitateꝫ motus eorum (eo ꝙ alter tardius ⁊ alter velocius fert̄) nō ſeruant figurā neqꝫ ſitum: quare errantes noiari diximus. Sed cum non acceperint ſtellas alio motu moueri orbē alium ab octauo et ſeptimo dictos nō poſuere. Et octauū eſſe mobile ꝑm̄ eo ꝙ videbant ſtellas fixas moueri ab oriente in occidentē motu diurno ⁊ in eis motū aliū nō ꝑceperūt: crediderūt ſimpliciſſimo motu moueri: quā opinionem 2° de celo imitat̄ Ariſto. qñ querit: Cur tāta ſtellarū multitudo ſit in ꝓmo mobili vt in ꝑ argumēto añ oppoſitū dedūctū eſt. ¶ Oꝛ aūt ſtelle noiate eo ordine q dictꝰ eſt ſꝫ ſupꝛius ⁊ iferꝰ: ꝓus ⁊ poſteriꝰ ordinate ſunt manifeſtū erit ꝯſiderāti velocitatē in motibus eoꝝ: cuꝫ enī ꝑm̄ mobile motu ſimpliciſſimo moueri debeat ⁊ velociſſimo: alie vo ſphere quāto magis ab eo elōgant̄: tanto tardius ⁊ pluribꝰ motibꝰ: ſꝫ ita eſt ꝙ ſphera octaua ſm opinionē narratā ponit̄ ꝓmū mobile ⁊ ſimplici motu mouet̄ ab oriēte in occidēte tm̄ ⁊ velociſſime: ex quo ꝑfectaꝫ circulationē ꝑficit in .24. horis rapiēs tali motu oēs ſub ſe ſpheras: que cum habeāt aliū motuꝫ huic ꝯtrariū .ſ. ab occidēte in oriētē: quāto velocius ſphera

motu ſ̄ 2ᵐ mouetᷣ tanto magis deficit a p̄ᵒ: ꝛ quāto tardiᵘˢ
tanto minᵘˢ deficit ꝛ ꝯſequēter motu p̄ velocius mouetᷣ: ſꝫ
ita ꝙ Saturnus tardioꝛ eſt ꝓprio motu inter omnes pla
netas ꝛ per ꝯſequēs velocioꝛ motu diurno: quare iſter oēs
ſpheras orbis Saturni ꝓpinquiſſimus eſt orbi octauo:
deinde qꝛ Iouem poſt Saturnum motu proprio in tardi
tate ſequitur ꝛ poſt Iouem Mars: poſt quem Sol Venᵘˢ
ꝛ Mercurius ꝛ Luna velociſſima: erit ſub ſphera Satur
ni orbis Iouis deīde Martis ꝛ Solis ꝛ Veneris ꝛ Mer-
curij ꝛ infima ſphera Lune. ¶ Et notandum pro hac ra
tione ꝙ quanto orbis in motu magis deficit a motu p̄mi
tanto motus eius minorē participat ſimplicitatē: qꝛ mo-
tus diurnus ſimpliciſſimus eſt: cui quanto velocioꝛ motᵘˢ
ꝯ̄trarius admiſcetᷣ: tanto ꝑmixtioꝛ fit ꝛ minus ſimplex:
quare ſphera quanto velocius mouetᷣ motu ꝯ̄trario mo
tui p̄ᵒ: tanto minus purum habet motum ꝛ a p̄ᵒ celo elō-
gata eſt magis. ¶ Secunda rō ex eodē ꝓcedens funda-
mēto omnes ſphere motum diurnum habēt a p̄ᵒ mobili:
quare quanto velocius p̄mum mouet earum aliquā: tan
to ſupra eam magis p̄ualet ꝛ ꝯſequēter ei ꝓpinquius eſt.
ſed Saturnum mouet velocitate maioꝛi: ꝛ poſt Iouem ꝛ
ꝯſequenter alios: Saturni igitur ſphera p̄ᵒ mobili magis
appropinquat: ꝛ poſt ſphera Iouis ꝛ alij ꝑ ordinē. ¶ Et
ꝯ̄firmatur: qꝛ ex quo motus planetarum ꝯtrariatur mo
tui p̄ᵒ oppōne ſaltem ꝯ̄muniter accepta: ꝛ intelligētie mo
uētes planetas in voluntate ſaltē improprie opponuntur
p̄me: ꝛ quanto velocius mouent tanto magis ꝯtrariantᷣ:
ſed intelligentia mouens orbē lune velociſſime mouet eaꝫ
eo motu: quare maxime ꝯtrariatur: vel vt rectius loqua-
tur parum inter omnes ꝯformatᷣ p̄me in voluntate ꝛ ꝯſe-
quēter inter omnes maxime elōgatur. Motoꝛ autēꝫ Sa
turni tardius mouet. ꝗ̄ magis ei ꝯformatur ꝛ ꝓpinquioꝛ
eſt ei: ꝛ pariformiter de alijs orbibus dicēdum eſt: ꝙ quā-
to tardius mouentur motu ꝓprio tanto ꝓpinquioꝛes ꝓ-
pter ꝯformitatē maiorem: ꝛ quanto velocius tanto diſtā
tioꝛes ob cauſam eandē. hec autē rō ſecunda nō credo ꝙ
ſit demōſtratiua cum nō moueantᷣ tanta velocitate orbes
ꝓpter maiorē vel minorē ꝯformitatē intelligētiarum eo-
ruꝫ ad p̄mam: ſꝫ natura ſua ꝓpria: ſꝫ autē rō ſit ſuaſiua ta
mē verum ꝯcludit: qꝛ ſimul ꝯcurrit ꝯformitas orbis mo
ti ad p̄mū ꝛ mouētis intelligētie ad p̄mam. Pꝫ igitur p̄ᵃ
opinio pħorum ꝛ p̄orum aſtrologorum tm̄ octo ſpheras
ponētium: ꝛ ꝙ octaua ſit mobile p̄mū dicētium. ¶ Se-
cunda opinio eſt poſterioꝝ oīum aſtrologoꝝ. qui ꝓpter
dicēdas rōnes apparētijs fortificatas nō ſunt ꝯtenti octo
ſpheris: imo nonaꝫ ſeu etiam decimā dari volunt. nam ꝑ-
ceperunt (qđ a prioꝛibus minime ꝯ̄prehēdi potuit) octa-
uū celū duplici volutiōe deferri: quarum p̄ma eſt ab oriē-
te in occidētē in. 24. hoꝛis circulum ꝑficiendo: qui motus
diurnus dicitur eo ꝙ diei naturalis ſpacio terminatᷣ: quē
demōſtrant ſtelle fixe in oriēte exiſtētes in p̄ncipio noctis:
que ꝯtinue eleuantur donec mediant celum: ꝛ inde occi-
dunt: in noctis v̄o ſequētis initio iterum in loco eodē oriē-
tis ꝯſpiciuntur: quare ab eodē puncto ad eundem reuer-
ſe ſunt in die naturali. Scđs motus huius ſphere eſt con
trarius p̄dicto videlicet ab occidente in oriētē ſupra po-
lis ȝodiaci qui tante eſt tarditatis ꝙ ab vno tm̄ ꝯſideran-
te (etiam ſi centum annis eundē motū ꝯſideraret) vix ſen-
ſu percipi poſſet: cuius diuerſas opiniōes inferius dicam.
Et ꝙ huiuſmodi motu moueatur octaua ſphera decla-
rat Ptolomeus 7ᵒ Almage. foꝛtiſſimis rōnibus. inuenit
enim ſuo tēpoꝛe ſtellas fixas in alijs locis ȝodiaci ꝗ̄ fuiſ-
ſent ab aſtrologis p̄oꝛibus inuēte: ꝛ a p̄ncipio Arietis ma
gis elōgatas: ſimiliter reppꝑit aſtra que auſtrum poſſide
bant ſeptētriōalia facta eſſe: ꝛ ſeptentrionalia verſus au-
ſtrum mutata eſſe: qđ ꝗbus ingenijs ꝛ ꝗbus inſtrumētis

inueniſſet nō eſt ſpeculatiōis p̄ſentis enarrare. ¶ Stantibꝫ
bus igitur hijs duobus motibus in ſphera octaua: eaꝫ eē
ſpherarum p̄mam ꝛ ſup̄mam negauerunt: qꝛ p̄muꝫ mo-
bile motu vnico ꝛ ſimpliciſſimo deferri debet: nā qꝛ eſt ꝓ-
pinquiſſimum p̄mo enti omnino imobili ei quantum po-
teſt debet aſſimilari minoꝛem ꝗ̄ꝫ poſſit habendo variatio
nē: ꝛ hanc ꝓpōnem tam pħi ꝗ̄ꝫ aſtrologi admittunt: ſed
celum octauum duplici mouetur motu vt dictum eſt: nō
igitur eſt p̄mum mobile: ſed eo datur coꝛpus p̄us ꝛ ſupiᵘˢ.
¶ Secundo vnum coꝛpus ſimplex vnicum tm̄ ſimplicēꝫ
motum debet habere ex primo de celo ꝛ mundo: qui ſit ei
ꝓprius ꝛ naturalis: omniſqꝫ ab eo alius eſt ei p̄ternatu-
ralis: ſed ſphera octaua coꝛpus ſimplex eſt vt conceditur
p̄mo de celo ꝛ mundo: quare hoꝛum motuuꝫ alter erit na
turalis ꝛ alter p̄ternaturam. ſed omnis motus alicui pre-
ternaturalis: alteri eſt naturalis vt in eodem primo ꝓba-
tur: quia ſicut omne coꝛpus ſimplex motum ꝓprium hꝫ:
ita ꝛ quilibet motus alicui coꝛpori ꝓprius debet eſſe ꝛ na
turalis: quare motus (qui octaue ſphere p̄ternaturalis ē)
alteri ab ea erit naturalis: nō alicui ſpherarum inferioꝝ:
quia ꝛ ille habent motum ꝓpꝛium: ꝛ qꝛ octaua ſphera (ꝗ̄
ſupioꝛ eſt) nō mouetur ab īferioꝛibus oꝛbibus: erit igitur
ſup̄ ſpheram octauam alius oꝛbis: cui nālis ſit alter dicto
rū motuū: ꝛ moueat octauam. ¶ 3ᵒ vnico oꝛbi ꝯ̄tinuo
tm̄ vnica intelligentia mouens applicatur. 12. metaphyſi
ce vbi pħus vult tot eſſe intelligentias quot ſunt oꝛbes: qđ
nō eſſet niſi ſingulis oꝛbibus ſingule applicarentur intelli
gentie: oꝛbis autem octauus vnicus eſt nō diuiſus: ſed ꝯ̄-
tinuus: vt volunt aſtronomi: q̄re ab vna intelligentia mo
tum recipit vna autem intelligentia vnica tm̄ mouet mu-
tatiōe: qua de cauſa reliquum motum habet ab intelligē-
tia ſupioꝛē oꝛbem mouente: cum ꝑ dicta nō ſit ille motus
ab oꝛbe inferioꝛi: ſup̄ igitur octauam ſpheram ad minus
eſt oꝛbis alter. Eſt igitᷣ ſecunda opinio aſtrologoꝝ ꝙ nō
ſunt tm̄ octo ſphere: que ꝑ motum comprobata eſt. ¶ Bi
partitur autē dicta opinio etiam ꝓpter motuum qualita-
tes. ſꝫ enim omnes aſtronomi ꝯ̄cedant vltra octauū celū
eē ſpherā aliā: differunt tamē inter ſe in numero earū: qui-
dam eni vnā tm̄ ponunt. ſ. nonā: quā dicunt eſſe p̄muꝫ mo
bile: aliꝫ v̄o duas nonam. ſ. ꝛ decimam coꝛpoꝝ p̄muꝫ po
nunt. Antiquioꝛes nāqꝫ aſtrologoꝝ ꝯ̄cedentium motū
2ᵐ octaue ſphere diuerſa imaginati ſunt ſ̄m ꝙ diuerſa ꝯ̄-
ceperunt. nā p̄mus Ptolomeus (vt in 7ᵒ Almageſti eiuſ
apparet) ꝯ̄ſiderans motum ſtellarum fixarum: qui oēs
fere ꝯſideratiōes fecit ſup̄ ſtellam prime magnitudinis in
corde Leonis exiſtentis latitudinē ſeptētriōalē. 10. minu-
toꝝ ꝛ ſeptētriōalē declinatiōem habentis que ſ̄ tempoꝛe
noſtro anno gr̄e. 1505. eſt in. 22. gra. ꝛ ꝺ̄ inuenit motas eē.
ſingulis cētenis annis vno gradu a loco in ꝗ̄ inuente ſunt
ab Abꝛatho ꝛ Hipparco ſe p̄oꝛibus: Quare vnum motū
tribuit octaue ſphere vltra motum diurnum: ꝛ vnam tm̄
ſpherā. ſ. nonā ſup eandē: quā volunt eſſe p̄ᵐ mobile: ꝛ Pto
lomeū in omnibus his ſequitᷣ Alphagranus drīa. 13. pro
pe p̄ncipiū. Sequens deinde Albategni ꝛ ꝯ̄parans loca
ſtellarū ab eo reperta eiſdē inuentis a ſuis antecedentibᵘˢ:
inuenit motas eſſe motu velociſſimo ꝓpter cauſas que aſ-
ſignantur in littera: vnde q̄litatē motus ꝯ̄ſiderans circu
latiōem ꝯ̄pleri in. 21612. annis: ꝛ octauam ſpherā vno ḡ-
du. 60. annis ꝛ q̄tuoꝛ mēſibus in lōgitudine ȝodiaci ſꝫ oꝛ
dinē ſignoꝝ moueri dixit: q̄re cum tantū motū vnicuꝫ vl
tra p̄mū ī ſ̄ oꝛbe poneret: nonā ſpheram eſſe p̄mum mo
bile affirmauit. ¶ Alij vero adhuc poſterioꝛes videntes
ſtellas fixas (ſ̄m ꝙ aliꝫ p̄cedentes ꝑceperunt in oꝛdine ſi-
gnoꝛum ꝓcedere.) Tēpoꝛe tamē ſuo retrogradari ꝛ mo-
tus ad tēpoꝛa ꝯ̄parantes concluſerunt octauā ſpherā no
ningētis annis verſus oꝛiētē ſ̄m oꝛdinē ſignoꝝ ſeptē ḡ-

duc: ꝛ

duo: ⁊ alij nongentis annis totidem ↄtra ordinē ſignorum ſeu verſus occidētē ptranſire: ⁊ ita ſucceſſiue ad partes oppoſitas in tpe equali moueri ſpatio equali. Et hȳ eadem rōne tm̄ nonā ſpherā admittunt ſupra octauam decimam non curātes. ¶ Thebith aūt corde pcipiens motuȝ octaui orbis vltra diurnū: ⁊ vidēs ſtellas (ceu hec imediate p̄cedens opinio) ad partes diuerſas moueri: voluit ſtellas fixas ⁊ octauam vnico tm̄ moueri motu vltra diurnū: in circulis paruis i capite Arietis ⁊ Libre deſcriptis vt patebit: qui motus acceſſionis ⁊ receſſionis dictus eſt ab eo: vnde ⁊ ēt Thebith dixit nonā ſpheram eſſe p̄mum mobile: lȝ eius opinio ⁊ eam imediate p̄cedens habeat manifeſtas inſtātias: hȳ igitur oēs ſapientes aſtronomie non tm̄ ↄcedunt vltra octauam eſſe aliam: ſed vnam tm̄ ſpheram nonā: quam p̄mum mobile nominārt. ¶ Poſteriores aūt Aſtrologi vt Alfonſus Auctor noſter Joānes de monte regio ⁊ alij cōparantes oēs ↄſiderationes antiquoꝝ cum conſiderationibꝰ eoꝝ inuenerunt ſtellas fixas quandoqȝ ad orientē ⁊ qñqȝ ad occidētem ad ſeptētrionem ⁊ auſtrū moueri: verum ad orientē velocius q̄ȝ ad occidētē: ad ſeptētrionem quādoqȝ velocius q̄ȝ ad auſtrum: ⁊ quādoqȝ ad auſtrū velocius q̄ȝ ad ſeptētrionem: quaȝ apparētiam non ↄſiderantes vnico motu ſaluare: duos motus imaginati ſunt in orbe octauo quoꝝ p̄mus tardiſſimus in lōgitudine ȝodiaci ordine ſignoꝝ ſingulis ducentis annis gradu vno ⁊ .28. m̄. extendiť. Alter vo̊ fit in duobꝰ circulis paruis in capite Arietis ⁊ Libre quo motu ſtelle aliquādo p̄grediuntur ad orientē: qñqȝ vo̊ ad occidētem ⁊ ſeptētrionem ⁊ auſtrum mouenť: ex quoꝝ cōbinatione vt patebit oium dant cauſas apparētium: qm̄ quādo in illis circulis octaua ſphera mouetꝰ ſm ordinem ſignoꝝ cōbinatur cum priori qui etiā eſt ad ſucceſſionē ſignoꝝ ⁊ motus fit velociſſimus ad orientē: ſed quādo eſt motus in reliqua parte circuloꝝ ↄtra ordinem ſignoꝝ: tardior fit motus ad occidentem eo ꝙ p̄mus motus in longitudine deficit ab iſto. Et ſimili modo (vt declarabiť īfra) cetera que de ſtellis fixis videnť ſaluant: quam opinionē tanq̄ȝ magis verificatam contēplationibus prioꝝ oēs impreſentiaꝝ ſequunť: que (qꝛ fateturꝛ octauam ſpherā moueri duobus motibus vltra motū diurnum) non tm̄ nonam īmo decimam ſpheram ponere cogunť: decimam p̄mum mobile vocantes: a quo octaua motu diurno moueť. nonam 2m mobile ppť inferius dicēdam rōnem: quo eadē octaua motum recipit in lōgitudine. Et octauā etiā ponunt que ꝓprio motu mouetur in circulis paruis: quē motuȝ trepidationis dixerūt ſiue acceſſus ⁊ receſſus. vt patebit infra. Et ita habemꝰ ꝙ vltra octauum orbē nonam tm̄ ſm opinionē aliquoꝝ vel nonā cū decima ſphera ſm alios eſſe ponēdam ⁊ ratio laȝ notificata eſt. ¶ Reſtat modo rōnes ante oppoſitum factas ſoluere. Ad p̄mam quando diciť phm ponere orbem octauum eſſe p̄mum mobile: cōcedo hanc eſſe opinionem Ariſto. ⁊ aſtrologoꝝ ſui tēporis: qui credētes octauā ſpheram tm̄ motu diurno moueri (ex quo non adhuc acceperant alium motū ↄtrarium) ↄcludebant eſſe p̄mum corporum: poſtea vo̊ percepto eius motu ſm ſucceſſionē ſignorum: neceſſe eſt fateri ſpheram ſupiorem motu ſimplici eē motam. ¶ Ad 2m dico ꝙ datur nona ſphera ſeu decima que nobilior eſt omni alia inferiori ex quo ꝓpinquior p̄mo enti. Et quando diciť octauam nobiliorē eſſe: qꝛ eſt ſtellata: negatur: pars naqȝ ſtellata nobilior eſt parte non ſtellata orbis eiuſdem: non aūt alterius orbis: non enim pars ſtellata octaui orbis nobilior eſt non ſtellata noni vel decimi: verificať igitur ꝓpoſitio ſi fiat cōparatio inter partem ſtellatā ⁊ non ſtellatam vnius ⁊ eiuſdē orbis: ratio eſt qꝛ pars ſtellata ex quo depreſſior eſt maiorem habet virtutē: ⁊ lumen maius influit: haud aliter eam accepit Ariſtoteles: non verificatur aūt comparando partē ſtellatā vnius orbis cum parte alterius non ſtellata: lȝ enim in nona vel decima ſphera non ſit ſtella. ibi tn̄ maior virtus maius lumen ⁊ influentia maior eſt q̄ȝ in quocūqȝ inferioꝝ orbiū: vt optime inquit Albertus Magnus 2° de celo: eſt tamen hec virtus per totum orbē diſperſa: que ſi congregareť certum eſt ꝙ cauſareť ſtella: vnde imaginādum eſt totum orbem dēſiorem eſſe q̄ȝ orbis inferior: ⁊ decimus q̄ȝ nonus. ¶ Ad tertiam reſpōdetur ꝙ illud admitti non debet qđ ſenſu non apphendiť: neqȝ rōne concludiť: modo etſi vltra octauaȝ non cōprehendať ſenſu aliqua vt nona vel decima ſphera: qꝛ ſtellis carent: ↄcluditur tn̄ rōne eas eſſe: vt patuit. Sicut lȝ p̄mum ens non cōprehendatur ſenſu: cōceditur tn̄ eſſe rōnibus phyſicis ⁊ metaphyſicis. ¶ Ad vltimam quādo dī finem orbis eſſe deferre ſtellam: dico ſi p deferre intelligať mouere: ↄcedatur ſimpliciter ꝓpoſitionem hanc: ⁊ ſic dico ꝙ nonus ſeu decimus mouet oēs ſtellas ⁊ ſtellaꝝ orbes motu diurno: qua de re non priuantur fine proprio. Si vo̊ per differre intelligať ſtellam in ſe infixam mouere: tunc eam non admitto: ſufficit tamē ꝙ deferat ſtellam: vel influentiam ⁊ virtutē ſtelle: que in orbe toto diſperſa eſt: ⁊ ita eſt ad ꝓpoſitum: lȝ nonus ſeu decimus orbis nullam ſtellā deferat: habet tn̄ tātum lumen ⁊ virtutem in oībus partibus ꝙ motu influat: qđ vicem ſupplet plurium ſtellaꝝ: qīmo maius eſt q̄ȝ lumen in ſtellis exiſtens inferioribus. Sed qꝛ dictum eſt ſupra ꝙ planete motu ↄtrario mouenť a motu p̄mi: cauſas patefaciam hꝰ: mouenť naqȝ planete motu diurno circa terram in die et nocte: vt cum motu influant oēſqȝ influentias eoꝝ omni parti terre per ortum ⁊ occaſum eoꝝ cōicent. ¶ Attamē ne influentie ſint ſemp eedem ⁊ vniformiter ſe habeant: ⁊ inde effectus ſimiles ꝓducantur ſemp: qđ non facit ad perfectionem vniuerſi: mouenť motu oppoſito: vt diuerſetur motu diurno: ⁊ effectus ꝓduci etiam diuerſenť. ¶ Etiaȝ mouenť in ȝodiaco in quo minorē ſeruant vniformitatē: qꝛ appropinquant quādoqȝ arctico ⁊ aliqñ auſtrali polo: vt hac diuerſitate diuerſenť effectus: vt videmus de ſole q dum ſeptētrioni appropinquat: fiunt generationes: ad auſtrum vo̊ dum elongať: corruptiones. ¶ Secunda cauſa eſt ꝙ motus p̄mi diurnus eſt tante velocitatis ꝙ rapit omnes ſpheras ſecum vt videmus. Etiam ignē ⁊ ſupremā partem aeris. Si ergo planete non mouerenť ad partē oppoſitam: ⁊ impetum huius motus interciderēt ⁊ modificarent: terra agitareť ⁊ totus mūdus rueret: nihilqȝ daretur fixum in qđ celum ſe ſuſtētaret in motu: qđ eſt contra Ariſto. de aīalibus: volētem omne qđ moueť ad fixuȝ aliquod ſe appodiare. Oportuit igiť ꝓpter has cauſas planetas moueri motibus oppoſitis motui p̄mi. ¶ Procedamus mō in expoſitione textus ⁊ diuiſione prime: vnde cuȝ in preſenti capitulo Auctor determinet de motu octaui orbis duas opiniones ſpecialiter tangat ⁊ declarat: que maiori indigent expoſitione: alias etiā breuiter tranſiens: prima quaꝝ eſt modernoꝝ: quam oēs hodierno tēpore inſequunť decimam ſpherā fatētium. 2° eſt opinio Thebith quam recitat ibi [Thebith vo̊ duplicē.] Prima pars in qua declarat opinionem p̄mā in tres partes diuidiť: ſm ꝙ huiuſmodi poſitio tribꝰ motibus deferri octauā ſpheram annuit. in p̄ma declarat p̄muȝ motū: qui ei ineſt a decimo orbe ⁊ primo mobili. ſecunda 2m qui eidem a nona ſphera cauſatur: ibi [Alter a nona.) in tertia vo̊ 3m notificat: qui ei ſphere proprius eſt ⁊ naturalis ibi [Tertius autem.] ¶ Notādum pro p̄ma parte ꝙ motus primus quo mouetur octaua ſphera p̄cedit a p̄mo mobili ſeu decimo corpore ſm ꝙ vult preſens opinio. Moueť enī mobile p̄muȝ motu ſimpliciſſimo ⁊ velociſſimo ſupra polis mundi ab oriente ꝑ ſus occidētem in ſpatio diei nālis cōplendo totū

circuitū: ⁊ hac de cauſa eius mot⁹ diurnus eſt nominatus hoc eſt mot⁹ qui cōplet̄ in die nāli. Et q2 arcuit ⁊ cōplectit̄ oēs ſpheras iferio2es illas ſecū ducit ⁊ eadē velocitate rapit: vt demōſtrāt oīa aſtra ⁊ ſenſibilius ſol ⁊ luna q ſingulis dieb⁹ oriunt̄ ⁊ occidūt: ⁊ hac rōne motū raptū appellauerūt: hoc eſt motus quo ſingula corpora celeſtia rapiuntur ⁊ mouent̄: non dico rapiuntur q2 mouentur violente vt vocabulum ſonare videtur: q2 nullū taliū mouet̄ violenter: ſed quia mouent̄ motu ad quem etſi habeāt nālem inclinationem: ille tamē in eis non cauſat̄ ab intelligentia p2opria: immo a co2po2e alio: ideo rapt⁹ dictus eſt tm̄ reſpectu ſpherarum aliaꝝ a ꝑma: q2 prima mouetur eo motu ⁊ p2oprius eſt: eo ꝙ cauſat̄ ab intelligētia ei vnita.

¶ Alter a nona ſphera: que ſcd̄3 mobile vocat̄: q ſp eſt ſm̄ ſucceſſionē ſignoꝝ ꝯtra motū ꝑmū ſup polis çodiaci regularis: ita vt i quibuſlibet ducētis annis p vnū gradu3 ⁊ viginti octo minuta fere p greditur. Hic mot⁹ augiū ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ i tabulis appellatur. Et eſt arc⁹ çodiaci ꝑmi mobilis iter caput arietis ꝑmi mobilis ⁊ caput arietis none ſphere. Superficies nāq3 ecliptica none ſphere ſemp eſt in ſupficie ecliptice ꝑmi mobilis.

¶ Notificat motum 2ᵐ quo defert̄ octaua a nona circunducta: p2o quo ꝑmo eſt aduertendum ꝙ anteaq̄3 preſens opinio clareret: erat prioꝝ aſtrologoꝝ certiſſima ſentētia octauū celū tm̄ duob⁹ motib⁹ deferri motu. ſ. ꝑꝓo de quo dicet̄: ⁊ diurno quē a ſphera ſupio2i caperet: q̄re cu3 vltra motū ꝓprium non haberet niſi tm̄ motum diurnu3: vnicam tm̄ ſup eam ponebant ſpheram nonā ſeu ꝑmū mobile qd̄ moueret̄ ꝑdicto motu. ¶ Poſtq̄3 aūt poſteriores inuenerunt 3ᵐ motum octaui o2bis vltra nonā decimā ſpheram poſuerūt: que haberet motū dictum diurnū ⁊ nona3 ſpheram ſecū raperet: quare cū nona non amplius moueretur motu ſimpliciſſimo: q2 vltra ꝓpriū h3 motū raptu3: neq3 ſuprema ſit ſpheraꝝ ex quo ſupio2 eſt decima: nō amplius ꝑmū mobile: ſed 2ᵐ noīata eſt: meret̄ aūt nomen mobilis: ſiqdem mouet ſpheras inferiores octauum celum ⁊ deferētes auges planetaꝝ: non tm̄ mobilis ꝑmi nomen relictum eſt: ſed ſecundi ꝓpter dictas cauſas. Cuius ſphere motus fit ſup polis ecliptice ſucceſſione ſignoꝝ ⁊ contra motum ꝑmū: ⁊ regularis eſt: mouet̄ nāq3 nona ſphera ſingulis ducentis annis gradu vno. 28. m̄. circulū ꝑficiendo in. 49000. annis: velocitas autē diei ſm̄ tabulas eſt. 0. 0. 0. 0. 4. 20. 41. 17. 12. ¶ Scd̄o eſt notādum ꝙ ſm̄ opinionē antiquam nonā tm̄ ſpheram ponētem octaua ſphera mouebatur motu ꝓprio in longitudine çodiaci ſeu ſm̄ ordinem ſignoꝝ ſiue ꝯtra ſm̄ diuerſas opiniones enarratas: ⁊ ſicut ſepius dictu3 eſt oīu3 planetaꝝ auges ſecū rapiebat: qua de cauſa motū augium ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ eum nominauerunt. Poſterio2 v̄o opinio motū trepidationis adinuenit: quē ꝓprium dixit eē octaui o2bis ⁊ motū dictū augiū ſtellarūq3 fixaꝝ in nonā ſpheram tranſtulit: ꝓpter hoc ꝙ tardio2 eſt motus hic q̄3 acceſſus ⁊ receſſus: ideo conuenit ſphere ſuperio2i: eiuſq3 nomē non variauit: imo etſi ſtelle fixe non mutent̄ illo motu tanq̄3 motu ꝓprio: eodē nomine appellauit: ⁊ in tabulis eo modo adhuc dicit̄: qui icipit ab initio Arietis ꝑmi mobilis vſq3 ad caput Arietis none ſphere ſm̄ o2dinem ſignoꝝ: inuenit̄ enim quantum caput Arietis none remotum eſt ab Ariete decime: q2 ſemp ꝑncipium Arietis none eſt in ecliptica decime: ⁊ tota ecliptica ſub ecliptica primi ſituatur.

¶ Tertius aūt eſt ſibi ꝓprius: q mot⁹ trepidatiōis vocat̄ ſiue acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere: ⁊ fit ſup duos circulos puos in ꝯcauitate none ſphere eq̄les ſup ꝑncipia arietis ⁊ libre eiuſdē deſcriptos: ſic ꝙ duo puncta certa octaue ſphere q̄ capita arietis ⁊ libre eiuſdē vocant̄ diametralr̄ oppoſitas circūferētias taliū duoꝝ circuloꝝ none ſphere regulr̄ deſcribāt: cū hoc ꝙ ecliptica octaue ſp iterſecet eclipticā none: dū iterſecat: ſaltē in capitib⁹ Cācri ⁊ Capricorni none diametralr̄ oppoſitis. Vn̄ ſeq̄t cū vn⁹ eoꝛūdē pūctoꝝ octaue ſphere eſt in medietate ſui pui circuli meridionali: alter erit i medietate ſui circuli ſeptētriōali. Ecliptica quoq3 octaue ſphere ſp eclipticā none i ptes eq̄les (dū ſecat) ſecabit: atq3 portiōes circuloꝝ puoꝝ alteratim eq̄les. Velocitatis v̄o motus iſtius regula eſt iſta vt q̄libet duoꝝ pūctoꝝ circūferētia3 ſui parui circuli (in quo circūfert̄) in ſeptē millib⁹ annoꝝ ꝑcaſe ꝑficiat. Quāqua3 aūt hoc motu ꝑdicta pūcta ſcil3 capita Arietis ⁊ Libre octaue ſphere duas eq̄les circuloꝝ circūferētias deſcribāt: nulla tm̄ alia pūcta eius circūferentias circuloꝝ deſcriberē ꝯtigit. Capita v̄o Cācri ⁊ Capricorni octaue ſphere q̄ſi figuras conoydales hn̄tes p baſi lineas curuas vtrinq3 a capitib⁹ Cancri ⁊ Capricorni none pagere nec̄e eſt. Unde ⁊ quādoq3 ꝑcedent ea: quādoq3 v̄o ſequentur: quādoq3 aūt ꝯiungunt̄: ꝯiungunt̄ eni3 caput Cācri octaue ⁊ caput Cācri none dū caput Arietis octaue fuerit in maxima latitudine ab ecliptica none: qd̄ accidit in circulo magno p polos çodiaci none ⁊ cētra circuloꝝ trāſeūte. Poli aūt ecliptice octaue ipropꝛie dicti poli qn̄q3 accedunt ad polos ecliptice none: qn̄q3 ſūt ſub eis: qn̄q3 v̄o ab eiſdē remouent̄: talis tm̄ acceſſus ⁊ receſſus ſemp eſt ſup circulo magno p polos çodiaci none ⁊ centra circuloꝝ paruoꝝ eunte.

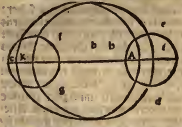
¶ Notificat 3ᵐ motum ꝓprium ipſi octaue ſphere. Et accidentia que inde ſequuntur declarat. Et duo facit: q2 primo theo2ice agit de eo. 2° magis practice nomina ⁊ operationem exponendo quib⁹ in tabulis vtitur pro eius vero motu reperiendo ibi[Medius itaq3 motus.] Prima itē rum in duas partes diuiditur: in quarum ꝑma motū p2oprium o2bis octaui manifeſtat. in 2ᵃ eum cum motu none componēdo (que de octaua ſphera videt̄) ſaluat apparētias ibi[Ex hijs autem ſtellarum.) In prima parte iterū duo agit. primo nāq3 motus octaue ſphere qualitate3 declarat ⁊ equalitatem. ſecundo ex eo expoſito infert co2relaria ibi[Cōtingit itaq3 vt ecliptica.] Ponit primo qualitatem motus ⁊ plurima accidentia que inde ſequuntur que omnia diſtincte patebunt. Motu3 huius tertiū abſq3

instrumēto nisi qd ſublimis ⁊ excelſe ſit imaginationis nūq̄ imaginari poterit: neq3 ſufficiant accītia que in lr̄a ponunt̄ capere mēte abſq3 ab extrinſeca oſtēſione. Tñ ego (vt imaginatio moueat̄ vel diſponat̄ ſaltē) oīa que hic dicunt̄ in plano depingē ⁊ demr̄are conabor: vt habito approꝓato inſtr̄o ſpherico quilibet per ſe poſſet opari in illud: faciā plures figuras ſm̄ q̄ oportebit: ⁊ ne totiēs replicent̄ quot declarāda ponunt̄: ſingulis vicib⁹ ad figurā reuertar: vt q̄ melius intētum pateri poſſit: ideo eas ordine dabo. ⁊ quota ſit in ordine inſcriptū eius demr̄abit. Pro pma figura deſcribo eclipticā none ſphere fixam appellataꝫ (eo q̄ non mouet̄ in latitudine: ſicut ecliptica octaue) a b c d. cui⁹ polus borealis. e. Et quicqd ab ea verſus. e. declinat ſeptētrionalē: extra ꝟo illam auſtralē habet latitudinē. Sitq3. a. initium Arietis none. b. pncipiū Cancri. c. Libre ⁊. d. Capricorni: imaginet̄ in ſupficie ꝯcaua none ſup. a. pncipio Arietis circulū. f g h i. deſcribi: alteꝝ ꝟo. k l m n. cuius cē-



trum. c. pri⁹ Libre adinuicē eq̄les: intra quā nonā ſpherā imaginet̄ octauā taliter ſituatā q̄ initiū Arietis ſit in circūferētia circuli. a. ⁊ i ea ſemp circulariter ferat̄: caput ꝟo Libre eiuſdē in circūferentia circuli. c. ⁊ eā in motu nunq̄ deſerat. Taliq3 mō opꝫ diſpoſita eſſe q̄ vno in latitudine exiſte ſeptētrionalē: auſtrinā reliquum poſſideat ecliptica octaue ſphere ecliptica none ſecāte in capitib⁹ Cācri ⁊ Capricorni none: qḋ etſi in plano eē nō poſſit q2 hūi circuli nō poſſunt ſup cētro eodē depingi in ſpherico tñ verum eſt. Exēpli cā caput Arietis in pūcto. f. in ſeptētrionali parui circuli ponat̄: erit initiū Libre in puncto. k. auſtrali ecliptica octaui orbis (quā mobilē vt patebit appellauere). f b k d. exiſtēte in. b. ⁊. d. fixā diuidente in ptes videlicet eq̄les: ⁊ q2. f. ſeptētrionale eſt tota medietas. d f b. eādē hēbit latitudinē. ⁊. b k d. auſtralē: ⁊ in iſto caſu capita Cancri ⁊ Capricorni octaui orbis erūt ꝯiuncta cū capitib⁹ Cācri ⁊ Capricorni ſphere none in pūctis. b. ⁊. d. eo q̄ Aries ⁊ Libra octaue cū Ariete ⁊ Libra none ſunt ſm̄ lōgitudinē ꝯiuncti: qḋ manifeſtabit̄ ſi p polū ecliptice fixe circulū qs duxerit. e f a. per vtrius Arietis caput trāſeuntē. ⁊. e m c. p pncipia Libre. hinc caput Arietis mobilis in circūferētia parui circuli motū ꝑueniat in. g. eclipticā fixā: ⁊ initiuꝫ Libre in. l. q2 mouent̄ velocitate eq̄li: nulla erit latitudo ecliptice mobilis a fixa: imo vna erit ſub alia. Caput aūt Cācri mobilis in ſole ſiqdē tātū diſtat a. b. Cācro fixo: q̄tum g. ab a. ⁊ caput Capricorni in. o. vt notū eſt: q2. g o. opꝫ eē quartā equalē q̄rte. a b. ℭ Ab h aūt loco caput Arietis fiat v̄ſus auſtrū in. h. ⁊ Libre ad boreā in. m. ecliptica mobilis. h b

in d. ſecabit fixā etiā in. b. ⁊. d. capitib⁹ Cācri ⁊ Capricorni in qb⁹ ſemp eā interſecat: ita q̄ eius medietas d h b. ad meridiē: ⁊ reliqua. b m d. vget ad boreā: ⁊ q2 iteꝝ eſt ꝯiūctio lōgitudinalis capitū Arietū adinuicē ⁊ Libraꝝ. pductis circulis pol⁹ vſq3 ad. h. ⁊. k. erunt ēt capita Cācri in. b. ⁊ Capcorni in. d. ⁊ ſic iūcta. Poſt h caput Arietis mobilis fiat in i. ⁊ Libre l n. erit ⁊ tota ecliptica mobilis poſita ſub fixa: q̄re nuſq̄ declinabit ab ea: ⁊ caput Cācri mobilis pꝑ rōnē ſugius poſitā in. q. Capricorni ꝟo in. r. mutatū erit. Ab hoc aūt loco in. f. capite Arietis mobilis ⁊ Libra l. k. redeūte prior reuertet̄ diſpoſitio: h igit̄ mō imaginari opꝫ motū octaue ſphere: q trepidationis dr̄ pp h q̄ non eſt in longitudine ȥodiaci imo ad q̄tuor poſitiones dīas: q̄r ſit trepidatio. Ad quas dīas eo q̄ accedit ⁊ recedit acceſſus quoq3 mot⁹ ⁊ receſſus eſt noiatus. Cōplet̄ aūt mot⁹ iſte regulariter ꝯtinue pcedēs in. 7000. annis: diurn⁹ ꝟo motus huius. 0. 0. 0. 0. 30. 24. 49. ℭ Patet igit̄ huius motus q̄litas: quo ecliptica mobilis diuerſaꝫ: ⁊ ad ptes oppoſitas a fixa acq̄rit latitudinē: Ariete ꝟſus alteꝝ poloꝝ: ⁊ Libra ad reliquū declināte: q̄nimo quātam eoꝝ alteꝝ hꝫ latitudinē ⁊ alteꝝ eq̄lē: vt in pma figura declarat̄: ponat̄ nāq3 Aries in. f. ⁊ Libra in. k. erit mobilis ecliptice polus. o. ⁊ q2 ꝯcentrice mūdo ſunt ambe. Arcus. e a. ⁊. o f. quarte circuloꝝ eq̄les ſunt dēpto arcu cōi. e f. reſtāt. e o. declinatio poli mobilis a polo fixe: ⁊. a f. latitudo Arietis mobilis a fixo equales: eadē rōne q2. e c. ⁊. o k. equant̄ dempto. o c. cōmuni arcu remanēt equales. o e. ⁊. c k. cum igit̄. a f. Arietis latitudo: ⁊. c k. Libre equiperent̄ arcui. e o. erunt adinuicem equales. ℭ Eodē modo pōt demōſtrari q̄ quādocunq3 mobilis ecliptica ſecat ꝑuos circulos portiones eoꝝ ſecte in partib⁹ oppoſitis erunt equales: pro quo demōſtrando fiat ſecunda figura: ⁊ deſcribat̄ ȥodiacus fixus. a c. cui⁹ polus. b. cū paruis circulis. d e. ⁊. f g. ecliptica ꝟo mobilis d e f g. cuius polus. h. ⁊ circulus p poluꝫ. b. ⁊ initia Arietis ⁊ Libre ducat̄. a b c. eclipticā mobilē ſecabit in duob⁹ pūctis i. ⁊. k. erunt vt demōſtratum eſt due declinationes ad partes oppoſitas. a i. ⁊. c k. equales: quare per ſecūdam partē



13. tertij due linee ſpherales. d e. ⁊. f g. ex quo a centro eq̄liter remote ſunt eq̄les: q̄re equaliū circuloꝝ ſup eq̄les lineas. e d. ⁊. f g. portiones eq̄les qḋ eſt ꝓpoſitū: cū d e. ſit ꝟſus auſtrū ⁊. f g. ꝟſus boreā: qb⁹ dēptis remanēt relique portiōes e d. ſeptētrionalis ⁊. f g. auſtralis eq̄les. ℭ Hīs declaratis ꝯſiter tria vel q̄tuor pdicto motui accidētib⁹ notificat in illa pte. [Quāquā aūt h motu.] Quoꝝ p^m eſt q̄ etſi pri⁹ Arietis ⁊ Libre mobiliū pfectoꝝ circuloꝝ ſcribāt i motu eoꝝ circūferētias nullus tñ illius ſphere pūctus hoc agere pōt: qḋ māle inſtrumētū patēs ſatiſfaciet: ⁊ pꝫ ēt in pma figura: in qua caput Arietis. f. ⁊ 2⁹ in. h. exiſtente ecliptica mobilis anguſtior ſit quāto magis eſt ꝟſus. b. q̄ ſit in. a. q̄re quilibet alter punct⁹ a pncipio Arietis ⁊ Libre deſcribe figuram cuius diameter in lōgitudine equat̄ diametro parui circuli. in latitudine ꝟo ꝓpter dictā anguſtiam mi-

noꝝ eſt: q̃re nõ faciet pfecti circuli circũferentiã. ℭ Scd̃m acciõ eſt: ꝙ capita Cãcri ⁊ Capricorni faciẽt figuras pyramidales q̃ꝝ baſes erũt linee curue: vt in eadẽ pᵃ figura capite Arietis in. f. dcm̃ eſt ⁊ demõ atuꝫ caput Cãcri mobilis iunctũ cũ Cãcro fixo in. b. deĩde Ariete moto ꝓ ſuo. g. tũ qñ erit in. g. eclíptice vniẽt: ⁊ tũc caput Cãcri factũ erit i o. vt. ĩ. patuit. motᵘ igiṫ erit Cãcer. a b. in. o. lineã illaꝫ curuã deſcribẽdo: ꝙ ſi Aries i. b. Cãcer in. b. iteꝝ reuertet̃ rdi quã lineã curuã deſignãdo: deſcripſit igiṫ figurã cuiᵘ pyramis eſt. b. in pñᵒ Cãcri none ſphere: ⁊ baſis linea curua i. o. vt pꝫ: ⁊ ita ꝓportionalr̃ ꝓ ſuo. q. aliã deſcribet ſimilẽ figurã: ⁊ Capricornᵘ eodẽ mõ. ℭ Tertiũ acciõ eſt ꝙ i bꝫ motᵘ. necẽ eſt Cãcrum mobileꝫ moueri a Cãcro fixo ad ambas ptes: cũ. ſ. qñq̃ ꝑcedẽdo ⁊ qñq̃ ſequẽdo: ⁊ ei qñq̃ ꝯiũctũ eẽ: vt in eadẽ pori figura Ariete mobili in. f. patuit Cãcrũ mobilẽ cũ fixo i. b. ꝯiũctũ eẽ: ſiq̃dẽ circulus. e a. demõſtrat. Arietẽ vtrũq̃ ſm lõgitudinẽ vniri: ꝫ ide ꝓ ſi Aries fiat i. g. Cãcer mobilis in. o. trãſmutatᵘ ꝑcedit ſucceſſiõe ſignoꝝ Cãcrũ fixũ. Poſt h̃ Ariete p. h. in i. deuẽto ⁊ Cãcer mobilis in. q. ſequet̃ fixũ: q̃re pꝫ ꝓpoſitũ. ℭ Quartũ acciõ eſt ꝙ poli octaue ſphere ĩpropriẽ tñ dicti poli cuꝫ tria ſunt de rõne poloꝝ: quoꝝ pᵐ eſt ꝙ equalr̃ diſtent a circulo cuius ſunt poli. 2ᵐ ꝙ talis circulus voluat̃ ſup eos. 3ᵐ ꝙ ad motũ circuli imobiles pmaneãt: poli aũt octaui circuli poli dicti ſũt ꝓpt̃ pmã ꝯditionẽ: ex quo eq̃diſtãt ab ecliptica octaui orbis: ſꝫ q2 orbis nõ mouet̃ ſup eos motu ꝓpo: vt patuit, nec imobiles ſint motu orbis octaui: ĩpropriẽ dicunt̃ poli; mouent̃ igiṫ ſup circulũ magnũ p cẽtra circuloꝝ ⁊ polos none ſphere trãſeũteꝫ p̃dictis polis accedẽdo: ⁊ recedendo. eiſq̃ ꝯiungẽdo. Ut in figura pᵃ capitib⁹ Arietis in. f. ⁊ Libre in. k. exñtib⁹: erit. ſ. polus eclíptice. f b k d. Ariete ꝓ in. g. ⁊ Libra i. l. factis eclíptice mobilis ⁊ fixa vnient̃: ⁊ polus mobilis i. e. acceſſus erit ⁊ cũ eo vnitᵘ. Eiſdẽ ꝓ in. h. ⁊. m. trãſlat eclíptica mobili exñte. h b m d. ab. e. recedet polus eclíptice p̃dicte ⁊ fiet in. t. in reliqua aũt reuolutione per. e. iteꝝ in. s. reuertet̃ qd̃ eſt ꝓpoſitũ: ſemp igiṫ appropinquabit ⁊ remouebit̃ per circulũ. c e a. Oĩa tñ hec accidẽtia clarius inſtrumẽto manifeſtant̃ mãli ꝯ ſpherico.

ℭ Cõtingit itaq̃ vt ecliptica octaue ſphere ſub diuerſa eiᵘ hitudine ſucceſſiue i diuerſis ſuis ptib⁹ eq̃noctialẽ pmi mobil' interſecet: atq̃ iterſectio talis nũc i ipo capite Arietis pmi mobilis accidat: nũc citra nũc vltra: ita vt i tpe quo cẽtrũ pui circuli reuolutionem vnã pfic (q̃ in q̃dragitanouẽ millib⁹ annoꝝ ꝯtingit loq̃ẽdo nãlr̃) quilꝫ pũctᵘ eclíptice octaue ſphere eq̃noctialẽ ꝓpe caput. Arietis atq̃ ẽt ꝓpe caput Libre pmi mobilis ſecuerit: que q̃dẽ ſectiones in eq̃noctiali accedere qñq̃ ad capita Arietis ⁊ Libre primi mobilis qñq̃ aũt ab eiſdẽ remoueri videntur: aliqñ quoq̃ ſcd̃m: aliqñ contra ſucceſſionem ſignorum progrediendo.

ℭ Ex dictis iſert correlariũ: ex quo declarato alia tria ꝯcludit ibi [Uñ fit vt maxime.] Pro correlario declarãdo fiat 3ᵃ figura cum ecliptícis ⁊ circulis paruis ceu pma. ⁊ eq̃noctialis. o p q r. cuiᵘ polus Borealis. s. addatur: ſitq̃ caput Arietis in. f. ⁊ Libre in. k. pũctis puoꝝ circuloꝝ: ecliptica mobilis. o f q r. equatorẽ ſecabit in duob⁹ pũctis oppoſitis. o. ⁊. q. ꝯtra ordinem ſignorum a capitibus Arietis ⁊ Libre primi mobilis ⁊ none ſphere diſtantibus: fiant



deĩde capita p̃dicta in. g. ⁊. l. ecliptica mobilis cũ fixa vnietur: ⁊ cũ eadẽ eq̃noctialẽ i. c. ⁊. a. ſecabit. Ad capita igitur Arietis ⁊ Libre ſm ordinẽ ſignoꝝ erũt ſectiões appropinq̃te ⁊ vnite. Capitib⁹ ãt Arietis ⁊ Libre i. h. ⁊. m. trãſlatis: mobil' ecliptica. h p m r. eq̃noctialẽ iterſecat in. p. ⁊. r. erũt igiṫ remote ſectiões ſm ordinẽ ſignoꝝ ab Ariete ⁊ Libre pmi mobil'. Inde ꝓ i i. ⁊ n. p̃dict trãſlat 2ᵒ vnita erit mobilis cũ fixa ecliptica: ⁊ ſectiones i. a. ⁊. c. ꝯ ordineꝫ ſignoꝝ pũct eq̃noctioꝝ erũt facte ꝓpique: vltio i. f. ⁊. k. redeũtib⁹ illis ſectiões fiẽt in. o. ⁊. q. ⁊ remote ſũt ab. a. ⁊. c. ꝯ ſucceſſionẽ ſignoꝝ: q̃re pꝫ ꝙ ecliptica mobilis ſemp ſecat eq̃torem in capitib⁹ Arietis ⁊ Libre pmi mobilis vel ꝓpe ad ea accedẽdo ⁊ recedẽdo vtrinq̃: ita ꝙ tpe q̃ nona ſphera ſuaꝫ volutationẽ cõplebit in. 49000. ãnis ſm nãles pꝰos loq̃ndo: q ꝯfitent̃ motũ ⁊ tpe eterne duratuꝝ: ⁊ nonã ſpheraꝫ infinitas pficẽ circulatiões: qd̃ abnuẽdũ eſt a fidelib⁹. Dato ĝ ꝙ motᵘ duraret tãto tpe ecliptica mobilis p quelibet eius pũctũ equatorẽ ſecabit in capitib⁹ Arietis ⁊ libre pmi mobilis vel ꝓpe hincinde ad certos limites: ⁊ ſecet in hĩs locis: manifeſtũ eſt per ꝓbationẽ in hac 3ᵃ figura: ꝙ autẽ quilibet pũctᵘ eclíptice in tãto tpe ſecet manifeſtũ eſt eo ꝙ in tanto tpe mouet̃ nona ſphera in longitudine.

ℭ Uñ fit vt maxime ꝣodiaci declinatiões variabiles exiſtãt. Hinc itaq̃ cõtigiſſe credit̃ a diuerſis aſtronomis diuerſis tpib⁹ earũdẽ maximaꝝ ꝣodiaci declinationũ q̃ntitates fuiſſe nõ equalr̃ inuẽtas. Maiores nãq̃ reperte ſunt a Ptolomeo quã ab Almeone: qd̃ vtiq̃ cũ ſilib⁹ vijs ⁊ modis ꝑceſſerit: vix aliter q̃ꝫ tali motus diuerſitate vel ſimili ſicut dictum eſt modo euenire potuit.

ℭ Ex dcis i h̃ correlario tria alia ꝯcludit. 2ᵐ ibi [Uariationẽ atit.] 3ᵐ ibi [Ex qb⁹ q̃dẽ p.] Dicit igiṫ p̃ ꝙ ex q̃ dictum eſt ecliptícã mobilẽ eq̃torẽ nõ ſemp in pũctis ſecari eiſdeꝫ: ſeq̃t̃ maximes declinatiões ꝣodiaci variari: vt in p̃dicta 3ᵃ figura qñ ecliptica mobilis vnit̃ cũ fixa: eq̃torẽ ſecat in. a. ⁊. c. in capitib⁹ Arietis ⁊ Libre pmi mobilis: ⁊ eiᵘ maxima declinatio eſt in. b. Cãcro ⁊. d. Capricorno. Sed qñ Aries mobilis eſt in. f. ⁊ Libra in. k. fiunt p̃tacte ſectiones in. o. ⁊. q. ⁊ punctus medius eclíptice maxime declinans ad borealem erit. t. qui magis q̃ꝫ. b. declinat ex quo maxime declinat ⁊ pũctus ei oppoſitᵘ ad auſtrũ magis declinabit q̃ꝫ. d.

hec mõ q̃ maxima declinatio que prius erat in.b. variata eſt cũ in pũcto.t.ſit facta maioꝛ. Eodẽ mõ Ariete in.b. ⁊ Libra in.m.mutatis ſectiones p̃dicte fient in.p.⁊.r.in q̃rum medio pũctus.v.magis declinabit q̃3.b.⁊ punct⁹ diametraliť oppoſit⁹ magis q̃3.d.nõ igiť maxime declinationes zodiaci inuariabiles ſunt ⁊ eq̃les ſemp:quare nõ eſt mirum ſi diuerſi aſtronomi in hꝫ diſcordarũ ſunt cũ Ptolomeus p̃ Almageſti cap̃.12.23.graduum ⁊.51.m̃.reperit: Almeon aũt ei poſterioꝛ minoꝛem.ſ.23.gra.⁊.33.m̃.cuius diuerſitatis cã haud ob aliud q̃3 ꝓpter motum hꝫ ẽẽ potuit:cum eiſdẽ viis ⁊ ſilib⁹ ingenijs ꝓceſſerint:na3 cum ſol ſemp ſub ecliptica ferať:declinatio ſolis eadẽ eſt cu3 declinatione ecliptice:eo igiť in maxima ad auſtrũ remotione exiſtẽte in meridie cũ armilla (quã in loco allegato Ptol. cõponit) eius altitudinẽ acceperẽ:eaq3 notarũt.2° ꝑo eiuſdem eleuationẽ mediũ celi poſſidẽtis polo quoq3 arctico propinquiſſimi iter quas altitudines differentia diſtantia eſt duaꝝ declinationu3 maximaꝝ meridionalis.ſ.⁊ aq̃lonaris:que cum ſint equaliť:erit equatoꝛ via in medio ab vtraq3 equidiſtans:medietas igiť earu3 eſt maxima ſolis declinatio ⁊ zodiaci:Ptolomeus igiť hec vis ꝓcedẽs differẽtiã inter duas maximas declinationes iuenit gra.47.m̃.42.cuius medium.23.gra.51.m̃.dixit eſſe ab equatoꝛe maximã ſolis ⁊ ecliptice remotionẽ: Almeon aũt reperit eas ſimul.47.gra.m̃.6.cuius medietatẽ.23.gra.33.m̃.ab equatoꝛe ecliptice dixit maximã diſtãtiã3. Tp̃e Ptolomei puncta declinationũ maximaꝝ ad ſe inuicem ⁊ ab equinoctiali magis erant elõgata:que tp̃e Almeonis appropinquata ſunt magis ob hmõi motus cãm: quare p3 q̃ variãnť maxime declinationes:⁊ q: per eas tranſeunt tropici ipſi etiam variãnť:vnde maxima declinatione exiſtente in.b.ſi tropicus equidiſtans a polo.a.in.b.deſigneť: quis dubitat q̃ minus declinabit q̃3 tropicus deſcript⁹ in.t. vel v.punctis magis declinantib⁹:⁊ eodẽ modo verſus.d.Capricoꝛnum:q: cũ declinatio Cancri verſus arcticu3 equeť declinationi Capricoꝛni verſus antarcticum polum:quãdo altera eſt maxima ⁊ reliqua.

Variationem aũt ſectionis ecliptice octaue ⁊ equinoctialis reſpectu arietis p̃mi mobilis neceſſo ſeqtur: vt equinoctia ſimiliť ſolſtitia ꝯtinue diuerſificenť. Unde non ſemper cum ſol in capite Arietis p̃mi mobilis fuerit neceſſe eſt equinoctiu3 accidere: ſed ſtat antea fuiſſe vel poſtea ſecuturũ eſſe: ſcil3 cũ fuerit in ſectione predicta. Exquo nãq3 (ſic ſupra dcm̃ eſt) oꝛbes augẽ Solis deferẽtes ſuper axe ecliptice octaue ſphere ad motum eiuſdẽ ſphere moueneť ⁊ oꝛbis Solem deferens ſuper axe p̃dicto axi eqdiſtanti: neceſſo ſequetur vt cẽtrum coꝛpis ſolaris ſemp in ſupficie octaue ſphere repiatur. Hec aũt ſuperficies ſepe imo frequẽter eſt extra caput Arietis primi mobilis: quare ſequiť illatũ. Similis de variatione ſolſtitioꝝ eſt ratio.

Declarat 2m coꝛrelariu3 ⁊ eſt q̃ ſolſtitia ⁊ equinoctia non ꝯtingunt ſole in eodẽ loco exiſtẽte:imo ꝯtinue diuerſanť. Eſt enim equinoctium ſole equatoꝛẽ poſſidẽte (vt p3 ex p̃ncipijs huius ſcie) ſed nõ ſemp in eodem pũcto equatoꝛ (vt patuit) ab ecliptica ſecať: nõ enim ſecať ſemp in capitibus Arietis ⁊ Libre p̃mi mobilis:eimo ante vel poſt ſucceſſiones ſignoꝝ: q̃re ſol qui moueť & ad motũ octaue ſphere ⁊ ſemper eclipticã poſſidet ad equatoꝛis perueniat nõ ſemper eundem pũctum: nõ enim ſemp equinoctiu3 eſt qñ ſol eſt in capitib⁹ Arietis ⁊ Libre p̃mi:imo ꝯtingit tunc eſſe: ſtat quãdoq3 ſecuturum:⁊ aliqñ preceſſiſſe. Exẽpli cã cum caput Arietis mobilis eſt in.g.vel i.vnitur vt ſepius dixi mobilis ecliptica cu3 fixa: ſed fixa ſecat equatoꝛẽ in Ariete ⁊ Librã p̃mi: quare ⁊ mobilis:⁊ ꝯſiter ſol in eiſdẽ locis ⁊ equinoctiali exiſtens vbiq3 aget equinoctiu3: ſed in eadẽ 3a figura capite Arietis in.f.ꝯſtituto ecliptica mobili cũ ſit diuerſa a fixa: equatoꝛẽ partieť in.o.⁊.q.in q̃bus pũctis cũ eriť ſol equinoctiũ fiet: ſed tũc non adhuc puenit in capita Arietis ⁊ Libre: in q̃b⁹ nunq̃3 erit niſi ſit in.f.⁊.k. vt patet oĩb⁹: quare eſt equinoctium prius q̃3 ſol ad Arietẽ vel Librã p̃mi mobilis pueniret. Eodẽ aũt mobili Ariete in.h.moꝛãte mobilis ecliptica equatoꝛẽ ſecabit in.p.⁊.r.quare ſol cũ exiſtit in.h.⁊.m.p̃mi mobilis Ariete ⁊ Libra non adhuc in equatoꝛem puenit neq3 equinoctium cauſauit vniuerſaliter:imo futurum eſt. Propter motũ aũt eũdem ⁊ ſectionu3 variationem ſolſtitia diuerſanť: nam qñ ſectio ſit in.a.⁊.c. ecliptica.ſ.mobilis in Ariete ⁊ Libra ſecat equatoꝛẽ: maxima ſolis declinatio ſit in.b.Cãcro p̃mi mobilis ⁊.d.Capricoꝛno eiuſdẽ:quare ĩ illis locis ſolſtitium fiet. Sectionibus aũt in.o,⁊.q.factis: fiet ſolſtitium in.t.vbi tũc maxima declinatio repeiť anteq̃3 ſol perueniat ad Cancrum:⁊ eodem mõ in loco oppoſito intelligẽdum eſt. Sed dum ſectiones contingant in.p.⁊.r.maxima declinatio zodiaci a ſol in.v.contingit ⁊ loco oppoſito reliqua: quare ſolſtitium fiet poſt receſſum ſolis a Cancro ⁊ Capricoꝛno p̃mi celi quod eſt propoſitum.

Ex q̃b⁹ q̃dẽ p̃mo ꝯcludiť non ẽẽ neceſſium exiſte3 Solẽ in capite Arietis vel Libre primi mobilis nullã hꝛe declinationẽ ab equinoctiali. Scđo ſimiliť non ẽẽ neceſſium in capite Cãcri vel Capricoꝛni p̃mi mobilis Solem exiſtẽtem ab equinoctiali declinatione3 habere maximã. Stat enim Solẽ eſſe in circulo per polos ecliptice p̃mi mobilis ⁊ caput Arietis eiuſdẽ trãſeũte ⁊ tñ ẽẽ extra ſupficiẽ equinoctialis. Siliť ſtat eũ ẽẽ in circulo p polos zodiaci p̃mi mobilis ⁊ caput Cãcri eiuſdẽ eunte:⁊ tñ tunc ab equinoctiali declinatione3 non hẽre maximã:ſ3 antea an in ipſa fuiſſe vel poſt in ea ẽẽ futuru3. Hinc ẽt ſeqtur tropicos Cancri ⁊ Capricoꝛni ꝯtinue reſpectu equinoctialis variari:nũc q̃dẽ ꝯ̃ſus eũ ꝓpinquãdo:nũc ab eo elõgando:certos tñ limites (quos exire non põt) hẽt illa variatio.

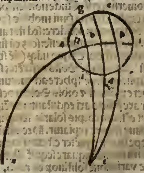
Tertiũ coꝛrelariũ per eandẽ figurã oſtẽdeť:nã qñ mobilis ecliptica extra fixã ſituať: vt ſit Ariete mobili ꝯſtituto in.f.⁊.h.⁊ oĩb⁹ aliĩs pũctis eius parui circuli p̃ter q̃3 in.g.⁊ i.tunc ſol exiſtẽs in.f.⁊.h.erit in p̃n° Arietis p̃mi mobilis: ⁊ exiſtens in.k.⁊.m.eſt in p̃ncipio Libre eiuſdem:⁊ tñ magnam poſſidet declinatione3:q̃ ſi in hoc caſu ſit in initio Cancri.b.maximã q̃3 poſſit hẽre declinationẽ non poſſidebit:imo vel habuit in pũcto.t.vel habebit eam in pũcto v. Tunc enim qñ ecliptica mobilis vnitur cum fixa:qđ cõtingit Ariete mobili tñ in duobus pũctis.g.⁊ i. parui circuli ꝯſtituto:ſol exiſtens in Ariete vel Libra p̃mi mobilis declinationẽ nullam habebit:⁊ in Cancro ⁊ Capricoꝛno maxima ꝯtinget vt p3 ex multis dictis:que ſi inſtrumẽto mãli ꝓprio oſtendantur:luce clarius percipiantur.

¶ Ex his aũt ſtellaꝝ motib⁹ ſatis aptũ eſt mo tũ aggregatũ ex motib⁹ none ⁊ trepidatiõe octaue: qñq; ſm ſucceſſionẽ: nũc q̄dẽ velo/ citer: nũc tarde: qñq; aũt ſtationariũ ⁊ qñq; ꝯtra ſucceſſionẽ ꝯtingere ſm diuerſum ſitũ capitis arietis octaue ſphere in circũferen/ tia ſui parui circuli. Difficile igiť valde fuit huius motus antiquis rep̄ire qualitatem. Unde diuerſi diuerſimode in hoc fuerunt imaginati. Aliqui nãq; dicebãt auges ⁊ ſtel las fixas moueri p nongẽtos annos ver ſus orientẽ ꝯtinue vſq; ad gradus ſeptem. Deinde p alios nongẽtos annos tãtũdẽ ecõuerſo v̈ſus occidẽtẽ. Albategni v̈o di cebat eas moueri vno gradu ĩ ſexaginta an nis ⁊ q̄tuoꝛ mẽſib⁹ ſemp v̈ſus oriẽtem. Al phagran⁹ aũt putauit q̄ in cẽtrũ ãnis vnũ gradum ſemp verſus orientẽ perficerent.

¶ Quia per ſe ⁊ diſtincte oẽs motus (q̄b⁹ octaua ſphera de fertur) ſupꝛa declarat. Modo eos aggregãdo ſtellaꝝ fi xarum apparẽtias (que videnť) ſaluat. nam Motus qui videť in ſtellis fixis cõmixtus eſt ex motibus in lõgitudine none ſphere ⁊ trepidationis octaue. Quo fit vt aliquãdo ſtelle fixe directe videanť moueri ⁊ velociter: quãdoq; v̈o ⁊ ſi directe tarde tamẽ ſunt in motũ. 3⁰ videnť ſtationarie ⁊ quãdoq; retrogradari: quoꝝ cauſe reddi poſſunt tãꝫ in ꝓma q̄ꝫ in tertia figura. nam cũ quo ecliptica fixa. a b c d. moueť ſm ordinem ſignoꝝ ſemp ⁊ vniformiter vt. a. ver ſus. b. ſi pũctus Arietis mobilis in. f. ꝯſtitutus verſus. g. fe ratur ad orientẽ mouebiť ⁊ ſm ordinem ſignoꝝ: q̄re duo motus none. ſ. ⁊ octaue ſphere aggregati ad orientem nõ tm̃ directas verũ etiaꝫ veloces efficient ſtellas fixas. Ex. g. v̈o moto Ariete mobili icipit ad occidẽtẽ deferri: tardius tñ q̄ꝫ nona ad oriẽtem: quare non aget vt ſtelle fixe regre diant: verum in motu directo tarde reddanť. Sed quãdo idem ex. g. ad. h. magis ꝓcedit: a d. occidẽtem motus octa ui orbis equiperabiť motui noni ad oriẽtẽ: quare ſtelle fi xe ad eaꝝ neutram partẽ delate ſtationarie iudicabunť. quãdo v̈o ꝓpe. h. caput Arietis mobilis exiſtẽs retrogra de ⁊ ad occidẽtẽ velocius moueať q̄ꝫ nona ſphera ad oriẽ tem: fixe ſtelle regredienť. Et ita hẽmus quaľr per diuer ſum ſituꝫ Arietis in ſuo paruo circulo ⁊ Libꝛe in ſuo: has oẽs ſtellaꝝ paſſiones ſaluare non eſt difficile. Et ſi p ſectiõ nem ecliptice mobilis cũ equatoꝛe ⁊ per variationẽ illius aliter poſſunt dicte paſſiones ſaluari: ꝓpter motũ ſtellarũ ad latitudines auſtrales et ſeptẽtrionales ſicut credidit Ptol. vt diceť in narrãdo opinionẽ Thebith. Aries itaq; mobilis in. f. ſeptẽtrionalem hñs latitudinẽ. auſtralem ac quirit ad diſceť duꝫ in. h. fiet: ⁊ ſimili mõ plurime ſtellaꝝ fixaꝝ. ¶ Hunc q̄dem motũ antiqui non cõpꝛehẽdentes diuerſa opinati ſunt ſm q̄ diuerſas diſpoſitiones tp̄e ſuo conſpexerũt in motibus ſtellaꝝ. Nam Albategni aſtrolo goꝝ ſūmus cõparans loca ſtellaꝝ ab eo inuẽta earũdem locis ⁊ ꝯſiderationibus alioꝝ: videnſq; velociſſime eẽ trã ſlatas: dixit motus ſtellaꝝ ſemp̄ eſſe ad orientẽ. 60. annis ⁊ quatuoꝛ mẽſibus vno gradu: vt cõpleta circulatio fiat. 21720. annis: Ptol. aũtẽ. 7. Almag. ⁊ Alphagranus. 13. diña videntes tardioꝛi motu eſſe trãſlatas: dixerunt motũ octaui celi cõpleri. 36000. annis: centum. ſ. annis gradum vnum trãſeundo. Alij v̈o vidẽtes loca ſtellaꝝ fixaꝝ ſuo tẽpoꝛe: eaq; cõparantes ad conſiderationes priorum in uenerunt ſtellas fixas regreſſas ⁊ ad occidẽtem motas: cũ antiquiores ponerent moueri ad orientem ⁊ ſm ordinem ſignoꝝ: putauerunt eas diuerſis tempoꝛibus ambob⁹ mo tibus moueri: quare octauam ſpheram nongẽtis annis ad orientem gradibus ſeptem ⁊ in tempoꝛe equali totidem ad occidentem deferri ꝓtulere: que q̄dem diuerſitates qua liter trepidationis motu cum motu qui eſt in longitudine ſaluentur palam eſt ex dictis.

¶ Medi⁹ itaq; mot⁹ acceſſus ⁊ receſſus octa ue ſphere eſt arc⁹ circuli parui a pũcto ſuꝑmo quarte ſm ſucceſſionẽ ſignoꝛum vſq; ad ca put arietis octaue ſphere computatus.

¶ Determinat de motu ſtellarum fixarum magis practice terminos terminoꝛum rationes ⁊ canones exponendo: et quia octaua ſphera mouetur motu diurno: qui regularis eſt: ⁊ non ꝑtinet ad partem iſtam de eo determinare: ſed ad doctrinam de motu primi mobilis ſeu de ortu ⁊ occaſu ſi gnoꝛum celiq; mediatione. fertur ſecundo motu in longi tudine ʒodiaci a nona ſphera: qui quia regularis eſt ſm ordinem ſignoꝛum: faciliter mediante tẽpoꝛe reperitur ſi cũt ⁊ oẽs motus equales: quia eſt ſimul medius ⁊ verus motus augium ⁊ ſtellaꝝ fixarum nominatus: ideo de eo nihil opꝫ dicere. Sed q̄ 3⁰ moueť motu trepidationis ca pitibus Arietis ⁊ Libꝛe eiuſdẽ paruos circulos deſcriben tibus vt patuit: qui motus ⁊ ſi ſit regularis: q: tñ nõ eſt in ecliptica: et ſi in ecliptica accipiatur aliq̄ñ tardus ⁊ velox quãdoq;: quãdoq; directus ⁊ aliq̄ñ retrogradus: opꝫ hãc diuerſitatẽ hẽre ⁊ equationẽ. Et qualr ea mediãte motus ſphere octaue habeať declarare canonice: diuerſitas ⁊ ille motus in ʒodiaco fit ⁊ cauſať ꝓpter motum capitis Arie tis in circulo paruo: in quo cũ regulariter moueať: medi⁹ motus appellat⁹ eſt motus eius. Primo igĩ diffinit mediũ motũ qui fit in paruo circulo. 2⁰ v̈o equationem ⁊ motũ in ʒodiaco correſpõdentem ſibi. Equatio autẽ. ¶ Notandũ eſt pro ꝓme partis intellectu q̄ ſtelle fixe (ſicut inotuit ſu perius) moueť motu duplici. ſ. trepidationis orbis octa ui: ⁊ motu noni in longitudine: vñ habito motu noni opꝫ ꝓinde inuenire motum trepidationis: ⁊ quod ei in ʒodia co correſpõdet. v̈. gratia ſit ecliptica primi mobilis. a b. a. ꝓncipium Arietis eiuſdem primi mobilis. Et. b. Aries no



ne: erit mot⁹ augiũ ⁊ ſtel laꝝ fixaꝝ ar cus a b. ⁊ q̄ prĩ⁹ Arietis mobilis ĩ par uo circulo de fert ſupra. b. deſcripto: nõ mouebit ſem per in. b. cum Ariete fixo: quare vltra motũ dictum opꝫ inuenire motũ trepi dationis ⁊ eq̄ tionẽ per me dium motum: vñ ſi. e. ponať polus ecliptice none polus. ſ. boꝛealis: a q̄ arcus. e b. per caput Arietis fixi duceť ſecans circulũ paruũ in. d. ⁊. e. erit p. 8. tertij pũct⁹. d. ꝓpinquiſſim⁹ polo ſeptẽtrionali. e. ⁊ ideo dict⁹ eſt ſupꝛemus. Ab illo igĩ ſuꝑmo pũcto ad vſq; caput Arietis mobilis ſm motũ ſi ſitus capitis arietis acceſſus ⁊ receſſus motus medius eſt di ctus. v̈. g. ſi caput Arietis ſit in. f. erit medius motus. d f.

⁊ ſi in.g.medius mot⁹.d ſ g.hoc nãq; modo vt dictum eſt.
Aries mobilis mouet᷑:inceperũt aũt ab illo pũcto mediuȝ
motum:q꞉ ibi exiſtẽs caput Arietis mobilis cũ fixo ꝯiun
ctuȝ eſt:vt demõſtrat arcus.c b.per vtrũq; trãſiens: quare.
nũc habito motu augium ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ nõ ꝓcedit᷑ vlte/
rius. Sed q꞉ eadẽ rõne incipe poterãt ab.e.puncto ad au/
ſtrũ viciniſſimo:in quo iteꝝ cũ ſit Aries mobilis cũ fixo.
iunctus eſt eodẽ arcu p̃dicto per vtrũq; trãſeunte:unde non
inchoarunt:q꞉ pũctus eſt infimus:⁊ a nobis diſtãtiſſimus:
modo illud qḋ eſt ſeptẽtrionale ⁊ nobis ꝓpinquũ dignius
eſt preponere q̃ auſtrale ⁊ remotũ a nobis.

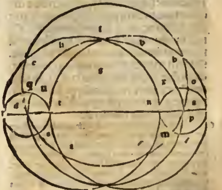
℃ Equatio aũt octaue ſphere eſt arcus ecli/
ptice none ſphere cẽtruȝ parui circuli ⁊ cir/
culum magnum a polis ecliptice none p ca
put arietis octaue trãſeuntẽ interiacẽs. Cũ
igit᷑ medius mot⁹ acceſſus ⁊ receſſus nihil
fuerit aut ſemicirculus:nulla ſit dicta eq̃tio.
Sed ſi nonagita gradus aut ducẽtũſeptua/
ginta fuerit:ipſa erit maxima. Cuȝ aũt talis
mot⁹ acceſſus ⁊ receſſus fuerit ſemicirculo
minoꝛ:equatio erit ſemp addẽda : ſed cum
maioꝛ fuerit:erit minuenda.

℃ Declarat veꝝ locum capitis Arietis mobilis in zodiaco
ſeu diuerſitatem iter veꝝ locum Arietis fixi ⁊ veꝝ locum
mobilis:vnde ſi caput Arietis mobilis ſit in.ſ.ducto circu
lo a polo ecliptice per eum.c ſ.eclipticã ſecante in. h.erit.h.
verus locus eius:⁊ eius arcus.b h.(qui capit᷑ inter.b.loci
veꝝ Arietis fixi ⁊.h.loci verum Arietis mobilis) eque/
tio ⁊ diuerſitas nominat᷑:cum habito vero motu Arietis
fixi per eius additionẽ vel demptionẽ verus motus Arie/
tis mobilis ꝓuenit:⁊ ꝯſiter loca ſtellaꝝ fixaꝝ. Predicta
equatio reperit᷑ mediante motu medio octaue ſphere:vel
acceſſus ⁊ receſſus. Nam cũ huius motus nihil fuerit:qḋ
denotat᷑ Arietẽ mobilem eſſe in puncto ſupꝛemo.d.aut ſe/
micirculus ⁊ ſex ſigna capite Arietis mobilis punctum.e.
oppoſitum tenente eo q꞉ ſemicirculus a polo.c. ecliptice.c
d b e.tranſit per hec duo loca ⁊ centrum circuli(vbi eſt ca
put Arietis fixi)nulla eſt equatio:quare habito motu au
gium ⁊ ſtellaꝝ fixarum habet᷑ motus octaue ſphere nec
aliud querit᷑. Maxima aũt eſt equatio cũ caput Arietis
mobilis diſtat a duob⁹ dictis punctis quarta circuli:vt q꞉
ſit in puncto i.⁊ medius motus.d i.90.gra. vel in.k. ⁊ me/
dius motus.d i e k.270.gra.vel nouẽ ſignoꝝ : tunc enim
equatio dẽ eſſe tota circuli ſemidiameter.b i.vel.b k.q̃ non
põt eſſe maioꝛ:vt per ſe notum eſt . q꞉ autem medio motu
exiſtente.3.ſignoꝝ vel.9.caput Arietis mobilis ſit in i.vel
in.k.⁊ q꞉ hec duo pũcta ſemota ſunt a.d.quarta circuli no
tum eſt ex quo arcus.c b.ꝑpendicularis eſt ſuper eclipticã:
quare oẽs anguli.b.recti : ⁊ ꝯſequenter arcus eis ſubtenſi
quarte partis ſunt parui circuli. Sed talis medius motus
non tm̃ dat equationẽ predictam:verũ etiam per eã equa
re motũ augium ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ docet. Nam quãdocũq;
medius motus acceſſus ⁊ receſſus minoꝛ fuerit ſemicircu
lo:verus motus octaui orbis maioꝛ eſt q̃ motus augium
⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ. v.g.motu acceſſus ⁊ receſſus.d i. exiſtẽte
maioꝛ erit motus.a b i.q̃.a b.quare equatio.b i.addici de
bet motui none ſphere ⁊ ꝟus octaue emerget. Sed quãdo
idem motus fuerit maioꝛ vt:d e k. motus none maioꝛ eſt
q̃ octaue.a k.quare equatio.k b.demi debet a motu none
vt habeat᷑ motus octaue. ℃ Notãduȝ pro cõplemẽto hu
ius opinionis ⁊ maxime qḋ dictũ eſt de equatione:q꞉ cum
equatio nulla reperiat᷑ in.d.⁊.e.ab eis in duob⁹ locis equi/
diſtãtibus equatio reperit᷑ equalis:vt a.d.duo puncta ca/
piantur equidiſtãtia.f.⁊.l.per que a polo ecliptice ducant᷑
arcus.c g.⁊.c m.erunt in ſphera equidiſtantes arcui.c e. ſed
q꞉ arcus parui circuli.d f.⁊.d l.eq̃les ſunt:erunt ⁊ choꝛde
eoꝝ equales per regulas arcuũ ⁊ choꝛdaꝝ ꝑmo Almag.
declaratas:ſed q꞉.b h.⁊ b n.ꝑpendiculares ſunt ſuper tres
arcus dictos:erũt ad ſe inuiceȝ equales que ſunt equatio/
nes ꝯtingentes capite Arietis mobilis in punctis.f.⁊.l.exi
ſtente qḋ eſt ꝓpoſitũ. Nõ aliter deduci poterit capite Arie
tis in duob⁹ pũctis equidiſtãtibus ab.i.⁊.k.punctis.ſ.ma/
ximaꝝ equationum exiſtente equationes ꝯtingentes ad/
inuicem equari . Et hac de cauſa in tabulis equationum
motus octaue ſphere augmentat᷑ medius motus ad. 90.
gradus quot ſunt a d.in i.deinceps retrogradari precipit᷑
ad initium tabule:quia in arcu altero.i.e. equationes con
tingunt equales eis que in.d i.

℃ Thebith ꝟo duplicem tm̃ octaue ſphere
motũ icẽ dixit: vnũ a ꝑmo mobili ſiue ſphe
ra nona diurnũ ſcilȝ:aliũ ꝟo ꝓpꝛiũ ſcilȝ tre/
pidationis:qui fit ſup circulis paruis:dupli
cẽ eclipticã aſſeruit:fixam qdẽ in nona ſphe
ra:mobilẽ aũt in octaua:ita vt capita Arie/
tis ⁊ Libꝛe mobilis circũferant᷑ in duob⁹ cir
culis paruis quoꝝ media ſeu poli ſunt ipſa
capita Arietis ⁊ libꝛe ecliptice fixe : ⁊ arcus
ecliptice fixe iter polos hoꝝ paruoꝛũ circu/
loꝝ ⁊ circũferẽtias ſuas q̃tuoꝛ gradus hẽt
decẽocto minuta q̃draginta tria ſcḋa. Dixit
aũt capita Arietis ⁊ Libꝛe mobilia talr̃ cir/
cunferri: vt cũ caput Arietis mobilis fuerit
in ſectione parui circuli ⁊ eq̃toꝛis occidẽtali
ipm̃ mouebit᷑ i medietatẽ parui circuli:que
ab equatoꝛe ſeptẽtrionalis eſt:caput aũt Li
bꝛe mobilis mouet᷑ tũc p medietatẽ ſui par
ui circuli que meridiana eſt ab equatoꝛe. Et
cum caput arietis mobilis fuerit in ſectione
equatoꝛis ⁊ ſui parui circuli oꝛiẽtali moue/
bitur in medietatẽ parui circuli: que ab eq̃/
toꝛe eſt meridiana. Caput aũt Libꝛe mobil᷑
voluet᷑ tunc p medietatẽ ſui parui circuli ſe
ptẽtrionalẽ ab equatoꝛe. At cũ caput arietis
mobilis fuerit i alterutro duoꝝ pũctoꝛuȝ ſe
ctionis ecliptice fixe cũ paruo circulo: ſtatue
tur ecliptica mobilis directe in ſupficie ecli
ptice fixe: qḋ in vna reuolutiõe capitis arie/
tis mobilis i ſuo circulo puo bis accedit. In
oĩb⁹ aũt alijs locis capite arietis mobilis i
pariferia ſui pui circuli locato ecliptica mo/
bilis ſecabit eclipticã fixã in pũctis qdẽ capi
tũ Cancri ⁊ Capꝛicoꝛni mobilium. Nã hec
duo puncta ecliptice mobilis ſemp circũfe/
rentie ecliptice fixe i hoc motu coherent: vt
nuſq̃ ab ea recedant. A capitibus tm̃ Can/
cri ⁊ Capꝛicoꝛni fixoꝝ per quãtitatem qua/
tuoꝛ graduum decemocto minutoꝛũ. xliij.
ſecundoꝝ elongari verſus oꝛientẽ aut occi/

dentē ꝯtingit. Ubicūqꝫ eīt ſectio harū eclipticaꝝ fiat ipſam neceē eſt a ꝓncipijs arietis ꝛ Libre mobiliū ꝑ quartā circuli magni diſtare. Lꝫ ꝟo in vna reuolutiōe capitis Arietis mobilis in ſuo circulo ꝑuo bis accidat: vt capita Cācri ꝛ Capꝛcorni mobiliū ſtatuātur ſub capitib⁹ Cancri ꝛ Capricorni fixoꝝ: nūqꝫ tñ capita Arietis ꝛ Libre mobiliū ſub capita Arietis ꝛ Libre fixoꝝ ꝑueniēt. Naꝫ qñ ecliptica mobilis ꝯtinget circulū paruū a ꝑte ſeptētrionis in pūcto arietis mobil' capita Cācri ꝛ Capricorni mobilia iūcta ſunt cū capitib⁹ fixoꝝ. Silr accidit ī ꝯtactu meridiano: ſꝫ capita arietis ꝛ Libre ſemꝑ a capitibus fixoꝝ quātitate (que dicta eſt) diſtant.

¶ Cōpleta determinatiōe moderne opīonis de motu octaue ſphere. In hac ꝑte ꝓſeqꝰ opīonē Thebith clare īter alias ꝯformiorē opīoni modernoꝝ. Sꝫ dīt ab illa: qꝛ Thebith nō ponit decimā ſpherā ſicꝰ illa ꝛ in hꝰ cū reliqs olb⁹ ꝯueniūt ſꝫ nonā dic̄ eē ꝓm̄ mobile: ꝛ octauā vltra motū diurnū quē hꝫ a ꝓ celo hēe vnicū motū tm̄ acceſſiōis ꝛ receſſiōis notatū ſuꝑ duos ꝑuos circulos in capite Arietis ꝛ Libre ꝓmi mobilis deſcriptos eq̄les (vt dcm̄ eſt.) Tm̄ qꝫ duas ānuit eclipticas: fixā .ſ. quā ponit in ꝓ mobili ſeu nona ſphera: ꝛ mobilē motu acceſſiōis ꝛ receſſionis in orbe octauo. Cōuenit āt cū eadē ex q̄ īter alias opīones hec tm̄ motū trepidationis ponit: qnimo tm̄ hꝰ motu dī octauā ſpheraꝫ moueri. vltra motū quē hꝫ a ꝓ mobili: qȯ pꝫ ab eo in ꝓ capl'o opis eī⁹ qȯ motu octaui celi ꝯſtruxit dū ingt. Nec orbis ſtellarū fixaꝝ q eſt orbis formaꝝ ꝛ ſignoꝝ hꝫ motuꝫ ꝑter hūc .ſ. acceſſus ꝛ receſſus. Et ſubdit qꝫ eſt mot⁹ cōis toti qȯ eſt ſub eo ſm̄ acceſſionē ꝛ receſſionē. Et in cap̄ 3° ꝯcludēs i fine hꝫ ſniam eādē: vñ dic̄. Et ſtelle fixe nō hñt aliū motum neqꝫ alio motu mouenꝰ: niſi iſto acceſſiōis ꝛ receſſiōis: ꝛ ē cōis eis ꝛ oiuꝫ erraticaꝝ augib⁹. Et neceſſitaꝰ ip̄e thebith hꝰ fateri ſiqdē ſuꝑ octauā tm̄ nonā ſpherā eē dicā q̄ octaua motū hēat diurnū ꝛ mot⁹ hꝫ trepidatiōis ei eſt ꝓprius. Et qꝛ nō daꝰ altera ſphera aliū motū nō hꝫ: hēt igiꝰ ꝯuenientiā hec opio cū opīone moderniori cū ab eadē opiones reliqūe fere in oib⁹ diſcrepēt. ꝓ in ſpheraꝝ nūo: qꝛ eaꝝ nulla ponit decimā ſpherā. 2° qꝛ nulla motū acceſſus ꝛ receſſus ꝯcedit vt Thebith cū nulla eaꝝ venerit in notitiā huius mot⁹. hac igiꝰ de cā opīonē Thebith diffuſius ꝓſecutus eſt. Ad qȯ ꝯcurrit altera cā: qꝫ alie opiones nō tātam regrūt declatiōnē: ex q̄ dicūt octauā ſpheraꝫ in lōgitudine ꝫodiaci tm̄ moueri q mot⁹ facilis eſt ꝛ not⁹ ei qui in theoricis imaginat⁹ eſt mot⁹ eccētrici ſolis ꝛ alioꝝ planetaꝝ. nō enī ei accidit imaginatio difficilis: iȯ ſuccincte ꝛ breuiter illas opiones tetigit ſuꝑ q̄litatē mot⁹ ꝛ velocitatē manifeſtādo. Mot⁹ aūt quē Thebith dicit eē octaui celi difficilioris eſt imaginatiōis ꝛ plurimas hñs ꝓꝓetates occultas vt patebit: que declatiōne idigēt lucidiori: iȯ hāc opīonē diffuſius ꝛ lucidi⁹ declat: vñ ponit totā ſniam Thebith in ꝓ° cap̄: ꝛ duo facit. ꝓ agit de mot⁹ octaue ſphere q̄litate theorice. 2° ꝟo magis practice opatiōnē pro motu ꝟo hñdo notificās: ꝛ apparētias ſaluat ibi [Equatio itaqꝫ.] Pars ꝓ° iteꝝ in duas diuidiꝰ. nā in ꝓ° mot⁹ declarat q̄litatē. in 2° ꝟo ꝓꝓetatē ex motu iſto ſequētēꝫ ꝛ diuſitatē declinationū maximaꝝ manifeſtat ibi [Ecliptica aūt fixa.] ¶ Pro notitia ꝛ cōpletiori manifeſtatione eoꝝ que in ꝓ° ꝑte ꝛ in alijs dicunꝰ deſcribo ꝓmā figurā planā: in q̄ equator dicā a b c d e f. cui⁹ aqlonaris mūdi polus. k. Plus eius qcqd vergerit ab equatore ſeptētrionalē declinationē teneat: ꝛ ex⁹ equatorē ꝯſtitutū ſit meridionale. Scdo eclipticā ꝓmi mobilis quā fixā noīauit depingo. a b i k d. intra quā qcqd reptum fuerit borealē extra ꝟo meridionalē latitudinē poſſideat: ſecet quoqꝫ dicta ecliptica equatorē in. a. ꝓn° Arietis fixi ꝛ d. ꝓn° Libre ſectionib⁹ nuqꝫ variatis: imo ſemꝑ in locis illis reptis: ꝛ angulos equales. 23. gra. ꝛ. 33. m̄. cauſantib⁹: ſuꝑ. a. igiꝰ ꝛ. d. ſectiones ecliptice fixe cū equatore duos circulos. m n o p. ſuꝑ. a. ꝛ. q r s t. ſuꝑ. d. deſigno. ſic enim vult ꝓdictus Auctor cap̄ ꝓ qñ dicit cētrū cuiuſlibet circuli eſt cōis ſectio eq̄toris diei cū orbe declium hꝰ eſt ī initijs Arietis



ꝛ Libre fixoꝝ: qui qdē circuli adinuicē ita equenꝰ: qꝫ coꝝ cuiuſqꝫ ſemidiameter q̄tuor gradus. 18. m̄. 43. 2. cōtineat ad quā tota diamet' dupla exñs ſit gra. 8. m̄. 37. 2. 26. Sitqꝫ orizon. r p. trāſiens per centra circuloꝝ paruoꝝ. r. ꝑ°cius orientis ꝛ. p. occidētis: in circuloꝝ predictoꝝ circūferentijs ſemꝑ ſunt ꝛ mouenꝰ capita Arietis ꝛ Libre octaue ſphere (que mobilia dicta ſunt) talꝰ qꝫ ſemꝑ adinuicē oppoñunꝰ: qꝛ altero ſupra orizonte exiſtēte reliquum eſt ſub eo: ꝛ ſub eodē tm̄ hoc depꝛimiꝰ quātum illud eleuaꝰ. Silr altero ſeptētrionale ſm̄ latitudinē ſeu declinationem vel vtrāqꝫ exñte erit reliquū meridionale eodē fere mȯ: qȯ per ſe notū eſt ſiqdē capita ꝓdicta in circulo terre concentrico qualis eſt orbis octauus diametraſr ſunt oppoſita: ꝛ hac eadē de cā quāta alterius eſt declinatio ſeu latitudo: tāta alterius eſt ad oppoſitā partē: vt etiā ſupꝛa patuit. Ut aūt pateat qȯ dcm̄ eſt exēplariter ꝛ q̄litas mot⁹ manifeſteꝰ caput Arietis mobilis in. m. pūcto ſectionis parui circuli cū equatore occidētali ponaꝰ ſub orizōte: erit Libra mobilis ſuꝑ: a orizontē in. q. ſectione eius circuli parui cū equatore occidētali quoqꝫ. Inde ꝟo aries ad ſeptētrionēꝫ ferreꝰ in. n. ꝛ. o. ſupra orizontē Libra ꝟo ad auſtrū vniformiter in. r. ꝛ. s. ſub orizōte. Ex. o. ꝟo rediēs ſectione oriētali Aries fereꝰ ad auſtrū in. p. ꝛ. m. iteꝝ rediēs Libra ꝟo ad boreā ꝑ t. in. q. ſectionē priorē redibit: ꝛ prior redibit diſpoſitio: hec eſt ſnia eius Thebith vt ex 3° capl'o accipi pōt: quā etſi nō exprimat: ex illo modo tñ qȯ vult de additione vel diminutione equationis octaue ſphere a motu aſtri hoc (qȯ dictum eſt) neceſſario ſequiꝰ: cuius motus velocitas eſt: lꝫ Auctor non meminerit ſingulis annis quinque. m̄. fere ita qꝫ reuolutio capitum Arietis ꝛ Libre in ſuis circulis paruis terminatur circiter. 4320. annis vt ex tabulis eius de motu acceſſionis ꝛ receſſionis habetur. in hac igiꝰ completa reuolutio

revolutiōe bis cōtigit ⁊ vnit mobilis ecliptica cū fixa: qñ .ſ. Aries mobilis eſt in altera ſectionū parui circuli cum fixa ecliptica. gr̃a exēpli: capite Arietis in .l. vel in .x. exiſte ⁊ Libre ſilr in aliis ſectōibus circuli eius cū eadē: totaliter (vt ſuperius claruit) cōtīgunt: ⁊ vna ſitit ecliptice p̄fate arie te vo mobili extra hec duo loca cōſtituto ſilr ⁊ Libra: excȝ altera pa ecliptice mobilis ad boreā: ad auſtrū reliqua re mouet a fixa adīuicē ſe ſecāt ⁊ talis ſectio fiet in Cācro ⁊ Capricorno mobilis ecliptice: que q̄dē duo pūcta ab eclipti ca fixa nunq̄ȝ remouent: imo ei ſemp adherere neceſſe eſt cuius rō vt inq̄t Thebith in capitulo p̄: q: Aries ⁊ Libra mobiles inter oīa puncta eius ecliptice maximā retinēt la titudinem qñ reperit latitudo: quare pūcta in eoꝝ medio exiſtētia que ſunt Cācer Capricornus mobiles nuſq̄ȝ ⁊ nū q̄ȝ declinant vel latitudinem poſſident ab ecliptica fixa: in eis igit ecliptice fixe a mobili fiet interſectio. Exēpli cā ſi ſit Aries mobilis in n. ⁊ Libra in .r. erit i. punctus eq̄lr diſtās ab eis i ecliptica .n c r. in pūcto igit i. qui erit principiuȝ Cā cri ⁊ p̄ncipio Capricorni ei oppoſito mobilis ecliptica fixā ſecabit ⁊ per rōnē dictā illā nunq̄ȝ deſerent: veꝝ a capitib᷒ Cancri ⁊ Capricorni fixoꝝ hincīde hoc eſt verſus orien tē ⁊ occidētem q̄tuor gra. 18. m̄. 43. 2. (quanta eſt ſemidia meter circuli) remouent: ita q̄ ſpatiū inter duos terminos elongationis maxime duplū eſt ad dictum ⁊ equale dia metro euſdeȝ circuli. v̄.g. ponat Aries in .l. ⁊ Libra in .y. eclipticis ambabus vnitis pūctus in medio .ſ. p̄ncipiū Cā cri mobilis erit .h. tn̄ remotus ab i. quātū .l. ab .a. ſed cum a i. ⁊ .l h. quarte circuloꝝ vnitoꝝ ſint equales ſi arcus cō munis .a h. demat remanet diſtātia Cācri mobilis a fixo. i h. equalis .a l. ſȝ .a l. ſemidiameter eſt q̄tuor gra. 18. m̄. 43. 2: igit ⁊ i h. eq̄lis: qñimo q: .l. remotū eſt ab .a. verſus occi dētē ⁊ .h. ab i. etiā verſus eādē ptem: remotus eſt igit Can cer mobilis a fixo v̄ſus occidētē ſemidiametro circuli. Ea dem rōne ariete in .x. ⁊ Libra mobilibus in ſectiōe reliqua erit Cancer mobilis in .k. ſiquidē vnite ſunt ambe ecliptice adīuicē .a i. ⁊ .x k. erunt equales: quare dempto .x i. arcu communi .i k. ⁊ .a x. reſtant equales: erit iterum arcus .i k. ſemidiametro circuli equalis: ſed .x. ab .a. verſus orientem elongatum eſt: qua de re ⁊ .k. verſus oriētē ab i. remotum erit: qd̄ eſt intētū p̄mū. i h. igit equat circuli ſemidiametro ⁊ i k. ſimiliter: quare totus arcus .h i k. circuli diametro eſt equalis: per totum igitur arcū .k h. p̄ncipiū Cancri poteſt moueri equalem ſemidiametro parui circuli quod eſt 2ᵐ.

Ex quibus oībus ſequitur correlariū: q̄ etſi in revolutiōe completa Arietis in paruo circulo bis iungat Cancer mo bilis cū fixo ⁊ vniant adīuicem aries tamen mobilis cuȝ fixo nunq̄ȝ vnit: primum patet: exq̄ enim Cancer mobilis movet continuo ſub arcu .k h. aliquando erit i Cancro fi xo: ⁊ q: ſemper heret ecliptice fixe: vnita erunt adīuicem nullo modo diſtantia: hoc autem bis contingit in vna re uolutione: primo Ariete mobili exiſtente in n. puncto con tactus boreali ecliptice mobilis cum paruo circulo: q: cir culus per polum ecliptice tranſit per .n. ⁊ .a. vterq̄ȝ Aries coniunctus erit ſm longitudinem: quare .a i. ⁊ .h i. erunt equales ⁊ quarte: igitur in puncto i. erunt ambo Cancri mobilis .ſ. ⁊ fixus: idem contingit Ariete eodem exiſtente in puncto contactus meridionalis .p. vbi iterum vterq̄ȝ Aries erit coniunctus ſm longitudinem per eos dicto cir culo tranſeunte: ⁊ Cancri tam mobilis q̄ȝ fixus vnitur: ſcd̄ȝ patet ēt q: Aries mobilis nunquam circuli parui circum ferentiam relinquit: fixus v̄o euſdem circuli cētrum eſt: a qualibet autem parte circumferentie centrū elōgat p̄dicta diſtātia .ſ. q̄tuor gra. 18. m̄. ⁊. 43. 2. nunq̄ȝ igit erunt ſil nec longitudine cōiuncti ſimul ⁊ latitudine: qd̄ eſt ꝓpoſitum: ⁊ qd̄ de ariete dictum eſt de Libra intelligat ꝓportionalr: ⁊ qd̄ de Cancro de Capricorno verificat.

Eclipticā etiā fixa ſemper ſecat equatorē i capitib᷒ Arietis ⁊ Libre fixorū ad anguluȝ ſemper eūdē puta. vigintitriū graduū trigi tatriū minutoꝝ ⁊ triginta ſecūdoꝝ. Sȝ ecli ptica mobilis equatorē ſucceſſiue ſecat i ſin gulis punctis cōprehenſis in duobus arcu b᷒: quos ecliptica mobilis i duobus ſitibus cōtactuum ab equatore ſeparat: ⁊ quātitas cuiuſq̄ȝ ē circiter. xxi. grad᷒ ⁊. xxx. minuta. Eſt eni maxia diſtantia capitis Arietis mo bilis a ſectiōe ecliptice cū equatore per gra d᷒ decē ⁊ quadragitaquinq̄ȝ minuta. Unde maxia declinatio ecliptice mobilis ab equa tore variabilis eſt: maior qñq̄ȝ declinatione ecliptice fixe: quādoq̄ȝ minor eadē: quādo q̄ȝ ſibi eq̄lis. Tūc eni equalis eſt illi cū mo bilis ſub fixe ſupficie fuerit: maior v̄o in ſiti b᷒ cōtactuū. Unde eā Ptolomeus. xxxiij. graduū. lj. minutoruȝ. xx. ſecundoruȝ repe rit. Minor autē dū caput Arietis mobilis i ſectione eq̄toris ⁊ parui circuli fuerit. Nā tūc iterſectio eclipticarū erit i pūcto eclipti ce mobilis maxime declināte: q min᷒ decli nat q̄ȝ caput Cancri ⁊ Capricorni fixum.

Declarat quādam ꝓprietatē que inſequit hūc motuȝ ac ceſſionis. Propter hoc eni q̄ equatorē ſecat nō in eiſdē pū ctis ſemp imo in diuerſis variant maxime declinationes: qd̄ declarat per cōparationē declinationuȝ ecliptice fixe: vnde dicit q̄ exquo ecliptica p̄mi mobilis fixa eſt: ⁊ equa torē ſecat ſemp in locis eiſdē .ſ. in Ariete ⁊ Libra fixis: ne q̄ȝ ſectiones variant ⁊ mouent neq̄ȝ a ſectionibus cauſati anguli vnquā diuerſant: imo ſunt equales: ſequit q̄ capi ta Cācri ⁊ Capricorni fixoꝝ puta .ſ. eq̄diſtātia a ſectionib᷒ ecliptice fixe cū eq̄noctiali ſemp ſunt pūcta maximaꝝ de clinationū. que ſunt eq̄les adīuicē: ſunt eni. 23. gra. 33. m̄. Sed ecliptica mobilis ꝓpter ei᷒ motū nō ſecat eq̄torē in locis ſemp eiſdē: imo ſectiones diuerſant ſm diuerſum ſi tū Arietis mobilis in circulo paruo. Nā quando Aries mobilis fuerit in .n. fit ſectio eq̄toris ⁊ ecliptice i. f. eodē ve ro in .p. cōſtituto ſectio fit eorūdē in .b. vt pȝ: pōt igit ecli ptica mobilis ſecare eq̄noctialē in toto arcu cōprehēſo in ter duo pūcta ſectionū Ariete exiſtēte in pūcto cōtactus. exēpli cā ſicut diximus Ariete in .n. pūcto cōtactus boreali exiſtēte fit ſectio p̄fata in .f. que diſtātior eſt v̄ſus occidētē q̄ȝ poſſit fieri: ſed ab .f. vltra nō pōt eq̄torē ſecare: ſiq̄dē pū ctus cōtactus pūct᷒ ē remotionis maxime: eodē mō Arie te exiſtēte in pūcto cōtact᷒ meridionalis .p. ſectio fiet in .b. que eadē ratione diſtantior eſt verſus oriētē: dico igit q̄ in toto iſto arcu .f b. equator ſucceſſiue ab ecliptica fixa inter ſecat: vltra quos terminos ſectio nulla fieri pōt: iter quos e. Aries fixus eſt per eq̄diſtantiam medius ab vtroq̄ȝ. 10. gra. 45. m̄. ſemotus ⁊ totus arcus .f a b. dupl. gra. 21. m̄. 30. Et vt melius apphēdant ea que hic dicunt: q: nō ſunt facilis ⁊ iō aliq̄ ſepi᷒ replico: ſentētiā Thebith adducam Dicit nāq̄ȝ Thebith quādo Aries erit in .n. puncto conta ctus ſeptentrionalis: ⁊ Libra in .r. contactu meridiano: ſe ctiones fient in .f. ⁊ .c. ab .a. ⁊ .d. que ordinē ſignoꝝ. 10. gra. 45. m̄. q̄re .f. erit. 19. gra. 15. m̄. Piſciū ⁊ .c. gradus oppoſit᷒ Virginis. 19. m̄. 15. Ariete v̄o in .p. ⁊ Libra in .r. pūctis cō

factuũ reliquorũ ⁊ oppoſitarũ declinationũ:fient ſectio/nes m.b.⁊.e.ab.a.⁊.d.10.gra.45.m̃.ſm ordinẽ ſignorũ re motus:⁊ q̃.b.10.gra.m̃.45. Arietis ⁊.e. oppoſit⁹.l.Libre: q̃re cõcludit ꝙ ecliptica fixa cõtinue ſecat eq̃torẽ in duob⁹ arcub⁹ equalib⁹ a.19.gra. Piſciũ ⁊.15.m̃.ad.10. Arietis ⁊ 45.m̃.⁊ arcũ huic oppoſitũ iterceptũ iter.19. Uirgis. gra. ⁊.15.m̃.⁊.10.Libre ⁊.45.Qꝛ igit̃ predicte ſectiones varia/biles ſunt ⁊ mobiles erũt ⁊ declinationes maxie tã fixe ecli ptice q̃z ſolis q ab illa mouet̃ ⁊ ſub illa eſt:variabiles ⁊ ine quales in tpibus aliq̃s:qđ patebit ſi eas declinationib⁹ ecli/ ptice fixe(quas dictũ eſt ſp eẽ eq̃les)cõparem⁹:ſunt eñi de clinationes ecliptice mobilis q̃nq̃ꝫ eq̃les:q̃nq̃ꝫ maiores:⁊ aliq̃n minores declinationib⁹ ecliptice fixe.Ad q̃ declaran da fiat ſcđa figura cũ notis pũcta neceſſaria deſignãtib⁹. Et ponat̃ Aries i.c.ſectiõe parui circuli cũ ecliptica fixa:⁊ in.d.reliq̃ Libra:erit p p̃dicta ecliptice ibe vnite.Et cõſe/ quẽter eq̃les erũt declinatiões eoꝝ maxie in pn⁹.ſ.Cãcri ⁊ Capricorni fixoꝝ qđ eſt pmuꝫ.Eſt.n.e.pn^m Cancri fixi ⁊ maxime declinatiõis locus:nõ tñ erit.e.pncipiũ Cãcri mo bilis vt p̃dicta ꝯcluſerunt.Si vo fiat mobilis Arietis l.ſ.⁊



Libra in g.punctis ſ.contactus:qꝛ cõiuncti ſunt cuꝫ Arie te ⁊ Libra primi mobilis ſm longitudinem erit vt patuit ſupra punctus.e.ſectionis ecliptica⸗rũ vtriuſq̃ꝫ initiũ Can/ cri ⁊ pũctus maxime declinatiõis fixe vt ſepius dictuꝫ eſt. Sed qꝛ ecliptica mobilis ſecat equatorẽ in.b.⁊ i.erit.k.pũ ctus medius maxie ei⁹ declinatiõis q magis declinat q̃z.e. pũctus maxime declinatõis ecliptice fixe qđ eſt 2^m.Sit ter tio caput Arietis mobilis in.l.ſectiõe parui circuli cũ eq̃to re:⁊ Libre in reliqua in circulo eius.m.erit pũctus maxie declinationis n.Cãcro.ſ.octaue ſphere.ex quo Aries ⁊ Li/ bra nõ declinãt imo ſunt in eq̃tore:ſed Cãcer ſecat eclipti/ caꝫ fixã in n:n igit̃ punctus Cancri mobilis:⁊ pũctus ecli/ ptice fixe equaliter declinãt:ſed.e.Cãcer fixus maxime de/ clinat iter oẽs punctos eiuſdẽ ecliptice:quare declinat ma gis q̃z n.Cancer igitur ⁊ Libra exiſtentibus in ſectionib⁹ paruorũ circulorũ cũ equatore minores ſunt maxime de/ clinationes octaui orbis q̃z noni qđ eſt tertiũ. Cũ igit̃ (ſi/ cuti ſupra concluſuꝫ eſt)declinatiões ecliptice fixe inuaria biles ſunt ⁊ eq̃les ſequitur neceſſario declinatiõis ecliptice mobilis in diuerſis tẽporibus variari in q̃titate. Et hac de cauſa diuerſis temporibus inequales inuẽte ſunt:unde nõq̃ꝫ.24.građ.eſſe protulerunt:Ptolomeus autem.23.ſi.30.Almeon vo omnibus poſterioꝛ adhuc minorem.23.33.

¶ Eq̃tio itaq̃ꝫ octaue ſphere ẽ arcus eclipti/ ce mobilis int̃ caput Arietis mobilis ⁊ iter ſectionẽ eiuſdẽ ecliptice cũ eqnoctiali itercẽ ptuꝫ.Sꝫ mot⁹ acceſſus ⁊ receſſus eſt arcus circuli parui iter caput Arietis mobilis ⁊ i ter ſectionẽ eq̃toris ⁊ circuli pui p medieta tẽ circuli ſeptẽtriõalẽ ꝓgrediẽdo. Hoc mo tu ꝯtingit vt ſtelle fixe videant̃ nũc moueri v̄ſus orientẽ:nũc v̄ſus occidẽtẽ:nũc motu veloci:nũc motu tardo. Nã cũ fuerit caput Arietis mobilis i q̃rtis parui circuli ab eq̃ tore videlꝫ ꝓpe ſitus ꝯtactuũ(de qbus dixi mus)tarde vident̃ moueri v̄ſus eã ptẽ:ver ſus quã eſt mot⁹ earũ:cũ tunc eq̃tio octaue ſphere parũ creſcat aut decreſcat.Sꝫ cũ fue/ rit caput Arietis mobilis in alterutra ſectio nũ eq̃toris ⁊ circuli parui vel ꝓpe velociter moueri videbunt̃ ſtelle ad eã ptẽ ad quã eſt motus earũ:eo ꝙ ſub eiſdem ſitibus eq̃tio octaue ſphere plurimũ creſcat aut decreſcat. Hinc diuerſitas manifeſta in motu eaꝝ inuẽ ta eſt.Ptolomeꝰ eñi eaꝝ loca tpe ſuo verifi cata cõparauit ad loca earũ ab Hipparco ⁊ alijs iuẽta:reperitq̃ꝫ motas motu tardo vi delꝫ in centũ annis gradu vno. Nã tũc ca put Arietis erat ſepatũ a pũcto q̃rte circuli pui meridiane v̄ſus eq̃torẽ accedẽs. Po/ ſteriores vo dũ magis accederet iuenerũt moueri in ſexagintaſex annis vno gradu. Nũc nr̃o tpe ſcilꝫ anno dñi.M.cccclx. ſcm̃ eſt caput Arietis ſeptẽtrionale fere ſexagin taſex gradib⁹a ſectõe parui circuli ⁊ eq̃toris diſtãs.Uñ ⁊ a ſectõe ecliptice mobilis cuꝫ eq̃tore nouẽ gradibus q̃dragintaocto mi/ nutis fere diſtat.Sectio igit̃ iã fit ſuper.xx. gradu.xij.minuto Piſcium ecliptice mo/ bilis.Maxia aũt equatio octaue ſphere ꝯti git dũ caput Arietis mobilis fuerit ſup pũ/ ctis q̃rtas circuli parui ab interſectiõib⁹ ei⁹ cum equatore diſtinguentibus:⁊ eſt decem graduũ q̃dragintaquinq̃ꝫ minutoꝝ.Unde quilibet punctus a decẽnouẽ gradibus qn decim minutis Piſciuꝫ vſq̃ꝫ ad decẽ gra/ dus q̃dragintaquinq̃ꝫ minuta Arietis ecli ptice mobilis põt fieri in loco interſectiõis: q̃ eſt pũctus eq̃litatis vernalis:idẽ itelligẽ/ dũ de pũcto eq̃litatis autũnalis i arcu oppo ſito.Conſtat etiaꝫ pũcta tropica nõ ſemper eſſe in capite Cãcri aut Capcorni mobilis: ſed in pũctis p quartã a ſectione equatoris cũ ecliptica mobili diſtãtibus. Ptolomeꝰ

itaq̃ꝫ

itaqȝ iudicās ſtellas tēpore ſuo moueri ab occidente in orientē credidit vnum tm̄ eſſe zodiacū fixuȝ.ſ.qui ſemper eandē haberet declinationē ab eq̄tore:ad qḋ ſequit̄ id qḋ dixit. Nā exquo ſtelle meridionales a tropico hyemali recedētes accedebāt verſus pūctū equalitatis vernalis:⁊ exiſtētes iter hoc punctū ⁊ tropicū eſtiuū in partē ſeptētrionis recedebāt ab eq̄tore: iudicauit moueri ſm̄ ſucceſſionē ſignorū. Sȝ ſuppoſito hoc motu tēpore ſuo ī rei veritate mouebantur contra ſucceſſionē ſignorū ecliptice fixe: veruȝ eſt tamen ꝙ propter equationē octaue ſphere tūc decreſcētē moueri viſe ſūt ad ſucceſſionē ſignoꝝ:eo ꝙ ī iterſectione ecliptice mobilis cū eq̄tore putabat eē caput Arietis zodiaci īmobilis:q̄ȝ iterſectionē ſemp fixā exiſtimabat. Hūc motū ſequuntur omnes ſphere īferiores ī motib⁹ ſuis:ita vt reſpectu hui⁹ ecliptice mobilis ſint auges deferētiū ⁊ declinationes earū ſemp īuariabiles.

¶ Determinat de motu acceſſus ⁊ receſſus magis practice ad operationem dirigendo. ¶ Pro quo aduertendum eſt ꝙ Thebit nō conſiderat tm̄ motum in longitudine zodiaci qui a motu acceſſionis cauſatur ⁊ receſſionis:immo ꝑncipaliter motuȝ in latitudine a ſeptentrione ad auſtrū ⁊ econuerſo:qua diuerſam ſortitur declinationem: quia Ariete a ſeptentrione ad auſtrum mutato plurime ſtellarum vel mutant declinationem ⁊ latitudinem:vel eam variant per augmentum ⁊ decrementuȝ. Quo fit vt ſole exiſtente in ꝑn⁰ Arietis primi mobilis tam latitudinē q̄ȝ declinationem contingit obtinere ad vtrāqȝ parteȝ:qua de cauſa diuerſatur eius altitudo in meridie vt inquit idem 3⁰ capl̄o ponens vtilitatem ſcientie huius motus. Licet enim ſit in ꝑn⁰ Arietis primi mobilis ſi ſeptentrionalis ſit ab eq̄tore altitudinē poſſidet maiorē q̄ȝ ſi non declinaret: ⁊ quanto declinat magis:tanto maior eſt altitudo: econuerſo ſi ſit auſtralis:q2 tunc altitudo eius minor eſt q̄ȝ ſi eſſet in equatore:⁊ tanto minor quanto ab eo ad auſtruȝ magis declinat. 2⁰ diuerſaſ quantitas arcus diurni ⁊ nocturni:eſt enim maior arcus diurnus ſi ſol ſit ſeptentrionalis q̄ȝ ſi preciſe eſſet in equatore:⁊ nocturnus minor. Si vero ſit meridionalis accidit oppoſitum.ſ.ꝙ nocturnus maior ⁊ minor diurnus. Et conſequēter dies diuerſantur cum noctibus ſuis in quantitatibus eorum:ſunt enim tāto maiores dies noctesqȝ minores q̄to polo arctico ꝓpinquior ſit. Diuerſantur 3⁰ altitudines ſtellarum ſecundum ꝙ ſeptentrionales ſiunt vel meridionales magis:vt dictus eſt de ſole:⁊ ſimiliter arcus diurni ⁊ nocturni: vel qui ſupra orizontem ⁊ ſub eo deſcribūtur. 4⁰ diuerſantur ſigna in ortu ⁊ occaſu propter motum a polo ad polum:quorū non pono exempla cum parum exercitato in ſphera materiali per ſe nota fient. ꝓpter iſta igit̄ non ſufficit ſcire loca ſiderum in lōgitudine:imo latitudinē ⁊ declinationē eoꝝ ſcire opȝ. Solis aūt ⁊ fixarū ſtellarū declinationes variantur propter declinationes Arietis mobilis ⁊ latitudines ⁊ he variantur ꝓpter eiuſdē diſtantiā a ſectione ecliptice mobilis cū eq̄tore. naȝ qn̄ nihil diſtat ab huiꝰ ſectione declinatio nulla eſt:⁊ qn̄ maxime diſtat: declinatio reperit̄ maxima.igit̄ habitis locis ſtellaruȝ fixarū ⁊ ſolis opȝ habere huiꝰ diſtantiā:que eq̄tio dicit̄ oēm earū declinationē mō quē īſeruis exponā. Huiꝰ igit̄ diſtantia Arietis a ſectione ecliptice mobilis cum eq̄tore eq̄tio vocat̄ octaue ſphere: vt in prima figura capite Arietis in.n. ⁊ ſectione. f. totus arcus.f n. eq̄tio dr̄:ſit aūt ⁊ inuenit̄ hec eq̄tio mediāte motu acceſſus ⁊ receſſus:ſi naqȝ Aries mobilis non moueretur in paruo circulo ſemp eſſet in ſectione eq̄toris cū ecliptica:q̄ de re non eſſet eq̄tio:vnde ſi libeat eq̄tionē inuenire ꝑus opȝ motū acceſſus ⁊ receſſus ſcire. Eſt igit̄ motus acceſſus ⁊ receſſus arcus circuli parui a ſectione ei⁹ cū eq̄tore occidētali adusqȝ dcm̄ Arietē itercept⁹ p̱ medietatē ſeptentrionalē q̄liter mouet̄ caput Arietis. v̄.g. capite arietis in.n. exiſte erit motus hic.m n. Incipit aūt a ſectione q2 ibi exiſte capite Arietis nulla cōtigit ṗdicta eq̄tio:⁊ lȝ eq̄tio nulla fiat tā in ſectione.m. occidentis q̄ȝ.o. orientis ab m. tn̄ potius īchoat q2 ide ꝑn⁰ Arietis verſus ſeptētrionē mouet̄ ad nos appropinquando. Reperitur (vt dcm̄ eſt) eq̄tio per motū acceſſus ⁊ receſſus:nam cū hic nullus eſt Arietē in.m. ſectione denotans eſſe:vel ſex ſignoꝝ ſignificans eſſe in reliq̄.ſ.o. eq̄tio nulla eſt. Quādo v̄o motus talis denotat eūdē Arietē eſſe in pūctis cōtactuū in.n. maxima eſt que eſt.f n. vel in.p. que eſt. p b. quas equales eē patuit ſupra.ſ.10.gra.45.m̄. ¶ Qualiter aūt motus ſolis ⁊ ſtellaruȝ fixarum equat̄ hac eq̄tione reſtat ſubiungere de mente Thebith:eſi Auctor non dicat in lr̄a. Si enim ſol moueret̄ cōtinue ſub ecliptica fixa:qn̄ eſſet in ꝑn⁰ Arietis nullā haberet declinationē:ſed q2 eſt continue ſub ecliptica mobili que ſub fixa non ſemp ſituat̄:ſtat ꝙ ſit in Ariete ꝑmi mobilis ⁊ paciat̄ latitudinē: vt ſupra dcm̄ eſt. v̄.g. in prima figura ſi ſol ſit in ꝑn⁰ vtriuſqȝ Arietis ⁊ mobilis Aries ſit in.n. cum ſole:notū eſt ꝙ declinationem patit̄ ſeptentrionalē:que tāta eſt q̄ta eēt ſi delatus ſub ecliptica fixa tantū diſtaret ab initio Arietis fixi quantū nūc remouet̄ a ſectione:remouet̄ aūt a ſectiōe arcu.f n. ſi poſit⁹ ſub ecliptica fixa eq̄li remoueretur remotione ab.a. loco cuius vero hēt tāta ꝑciſe declinationē quātā nūc hȝ:haud alr̄ ſi eſſet in.p. ēt initio Arietis habēs declinationē auſtralē tātā quātā hēt ſi delatus ſub ecliptica fixa v̄ſus auſtrꝫ eq̄li remotione diſtaret ab initio Arietis fixi. v̄.g. ī tali caſu remotus ē ab ecliptica iterſectione cū eq̄tore arcu.p b. ſi igit̄ ponat̄ in ecliptica fixa tātū diſtās ab.a. eq̄lē hēt declinationē.quā nūc hȝ:⁊ igit̄ tūc ab eius vero motu eq̄tio ſi demat̄ remanet in tali ſitu quātā declinationē hēt. Et ideo canon eſt ponendus:qñcūqȝ motus acceſſus ⁊ receſſus eſt minor ſex ſignis vt.m n. Aries habet declinationē ſeptentrionalē:q̄re eq̄tio addi debet:vt habeat̄ punctus ecliptice fixe ad ſeptētrionē declinās tātum quātū Aries mobilis. Si v̄o motus ṗdict⁹ eēt plus ſex ſignis vt.m n p. Aries mobilis meridionaleȝ hēt declinationē:q̄re eq̄tio demi debet:⁊ habebit̄ fixe ecliptice punctū tante declinationis quāta eſt Aries mobilis in hoc ſitu:huius mot⁹ fundamēto oīa que antiqui perceperūt de motu octaui orbis. Thebith verificare conat̄ ⁊ ſaluare. viſe ſunt etenī ꝑoribus (vt patuit) ſtelle fixe retrograde qn̄qȝ:⁊ aliqn̄ directe. Tarde quādoqȝ ⁊ velocer:qḋ cōtingit ꝓpter variationē ſectiōis ecliptice mobilis cū eq̄tore:illi nanqȝ non percipiētes eclipticā moueri huiꝰ motu immo credētes eq̄toreȝ ſemp̱ in capitibus Arietis ⁊ Libre ſecare:⁊ videntes ſtellas et auſtro per eq̄torē trāſire in aquilonē ⁊ ecōtra:iudicabāt hoc fieri motu in longitudine:quo ſuppoſito capite Arietis in p. exiſtente fiet ſectio in.b. ⁊ ſtelle in tali loco meridionalem declinationē habēt. Sed Ariete facto in.n. ⁊ ſectione mutata in.f. ſtelle ille facte erunt ſeptentrionales:⁊ iſti dicunt motas eſſe in lōgitudine ⁊ ſectionē Arietis ptrāſitas eē:ſicut credidit Ptolomeus ꝙ ſtelle ſm̄ ordinē ſignoruȝ mouerent̄:cum Aries tempore ſuo eſſet prope. p. accedēs

ſectioni: ⁊ conſequenter ſtelle meridionales ad boreaꝫ mo-
uebantur cū in veritate ſecūdū qualitatē huius motus
Aries moueretur eo tempore contra ordinem ſignorum:
tamen propter hoc ꝙ accedebat ſectioni ⁊ equatio meri-
dionalis minor fiebat cenſebantur ordine ſignorum mo-
ueri: quādo vero Aries eſt in .n. ⁊ per .o. mouetur in .p. qꝛ
ſectio (que fiebat in .ſ.) facta eſt in .b. ⁊ ſtelle ſeptētrionales
ad meridiem mote ſunt aliq̄ extimabant eas retrogradari
⁊ motas eſſe cōtra ordinē ſignorum. Quādo vero Aries
eſt in parui circuli punctis .n. ⁊ .p. cōtactum ſeu prope: qꝛ
tūc parum appropinq̄t vel remouet̄ ab eq̄tore: ⁊ cōſequē-
ter equatio paruuꝫ creſcit vel decreſcit tarde moueri viſe
ſūt: qua de cā Ptolo. comparās loca ſtellaꝝ ab eo inūēta ⁊
verificata locis earū ab hipparco cōſiderās inuenit mo-
tas eſſe tarde .ſ. 100. annis gradu vno: ex quo tempore cū
Aries erat ꝑpe punctum cōtactus meridionalis .ſ. p. ab eo
ſeparatus: ⁊ verſus .m. mouebat̄: quādo v̄o idēꝫ eſt ꝑpe ſe-
ctionē parui circuli cū eq̄tore velocius moueri videt̄: qꝛ
magis appropinquāt eq̄tori vel ab eo elongant̄: q̄re equa-
tio multū minuitur vel auget̄: vt pꝫ in figura. Et iō poſte-
riores Ptolomeo inuenerunt eas velocius moueri .60. an-
nis gra. vno vt dictum eſt de opinione Albategni: cuius
ratio eſt qꝛ tempore eoꝝ Aries magis propinquus erat ſe-
ctioni parui circuli cū equinoctiali: vbi magis ſectioni ecli-
ptice cū eodem ⁊ cōſequēter Arieti ſtelle fixe meridiona-
les appropinq̄re videbātur. Poſt hos vero tpe Auctoris
anno nr̄e ſalutis .1460. Aries ſectionem trāſiens in ſeptē-
trionē motus eſt ab eadē ſectione parui circuli cuꝫ eq̄tore
66. gradibus diſtās: vnde eq̄tio eſt ſeptentrionalis .9. gra.
48. mi. hoc eſt diſtat .9. gra. 48. mī. a ſectione ecliptice mo-
bilis cum eq̄tore: q̄re talis ſectio fit in Piſcium .20. gra. mī.
12. Et ita patet ꝙ ab illo tēpore vſqꝫ ad tēpus Auctoris
magna velocitate declinationē acq̄ſiuit ſeptentrionalem:
⁊ ſtelle fixe velociter moueri viſe ſunt ſm ordinem ſigno-
rum. Et ita Thebith ſaluat velocitatem tarditatem: dire-
ctionē ⁊ regreſſionē ſtellarum cū huiꝰ motu octaue ſphe-
re. Uerum an hec opinio poſſit ſuſtentari: ⁊ an ſaluet ap-
parētias nō oportet impreſentiarum diſcuti: qꝛ fortiſſima
rōne cōſtringi poſſet: ꝑcipue ratione motus in longitudi-
ne qui apparet in ſtellis fixis: quo fit ꝙ caput Arietis mo-
bilis magis remouetur a ſectione ecliptice cuꝫ equatore ⁊
maiorem acq̄rit declinationē quā dicat Thebith. Simi-
liter nō eſt hic dicēdū an opinio Thebith conueniat cum
opinione modernoꝝ in ſituando caput Arietis mobilis
in paruo circulo ⁊ in equalitate motus eius: qꝛ pꝫ hoc tā
ex dictis ſupra q̄ꝫ ex tabulis Alphonſij de motu octaue
ſphere ⁊ ex tabulis ipſius Thebith de motu acceſſus ⁊ re-
ceſſus. Hoc autem ſcire opꝫ: ꝙ eo motu vel illis motibus
q̄bus mouet̄ octaua ſphera: mouent̄ ēt orbes deferentes
auges planetarum (vt ſepius dictum eſt) iō in tabulis ſi li-
beat loca augium reperire: opꝫ motus octaue ſphere ꝑus
calculare: ſiue moueatur vnico tm̄ motu in longitudine:
ſeu acceſſus ⁊ receſſus: ſiue vtroqꝫ: quod valde difficile eſt
contemplari ⁊ ſcire: ⁊ (vt reor) illi tm̄ eſt notū per certitu-
dinem qui creauit octauā ſpherā ⁊ cetera corpora celeſtia:
⁊ dedit illis motus ſm ꝙ placuit ſublimi maieſtati eius:
qui eſt glorioſus ⁊ benedictus in ſecula. Amen.

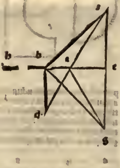
℞ Theoricarū nouarū planetarū ⁊ octaue
ſphere cū expoſitione dn̄i Joānis Ba-
ptiſte Capuani de Manfredonia
Canonici Regularis San-
cti Auguſtini Epiſcopi
Cōgregatiōis La-
teranenſis
Finis.

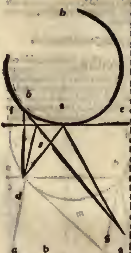
℞ Incipit liber Ptolomei de Speculis: q̄ diuidit̄ in duos libros. Liber p̄mus.

DUobus ſenſibus exiſtētibus p quos fit via ad ſapien-
tiā ſm Platonē: auditu .ſ. ⁊ viſu: Am-
borū ſpeculatio debēs q̄ auditꝰ muſi-
ca cōſiſtit ſymphoniarū: ⁊ armoniaꝝ
ſciētia: ⁊ vt ſūmatim dicat̄: melodioſe
⁊ armonizate nature ſpeculatio: de eo
n. qō ē coordinatū eē ſꝫ muſicā armo-
niā multa ⁊ varia ꝑduit ratiocinatio.
Diſtributo eni celo toto i ſpheras octo
numero. videlicet in ſeptem planetarum: ⁊ in continenteꝫ
omne: ⁊ ferentem nō erraticas: accidit in ipſis proceſſum
aſtrorū melodioſum: ⁊ armonizatū exiſtere ꝑpter cōſo-
nam vigorem motuū inter ipſa ſicut ⁊ in inſtrumento ly-
re melodizant chorde. Sonos eni quoſdā intelligere opꝫ
proceſſu aſtroꝝ per aerē: ⁊ quidē grauiores ipſorum: hos
aūt magis acutos ſicut hec q̄dē tardiorē: hec celeriorē fa-
ciunt motū. Quo ergo mō pulſa chorda fluctuantē intel-
ligimus aerē: ita ⁊ aſtris per zodiacū delatis cogitare: opꝫ
alteratū ⁊ tranſmutatū cōtinue aerē bonā ꝯteperantiaꝫ
nobis exhibere. Negociū aūt qō circa viſus diuidit̄ i opti-
cū .i. viſuā: ⁊ diopticū .i. ꝑſpectiuaꝝ: ⁊ catoptricū .i. inſpecti-
uū negociū: ⁊ opticū q̄dē opportune ab his qui ante nos
deſcriptuꝫ eſt: ⁊ maxime ab Ariſtotele. De dioptico aūt a
nobis in alijs dictuꝫ eſt copioſe quanta videbant̄. Uidētes
aūt ⁊ catoptricū negociū eſſe dignū ſtudio: ⁊ habere quā-
dā admirabileꝫ ſpeculationē. Per ipſuꝫ eni cōſtituunt̄ ſpe-
cula oſtēdētia dextra ⁊ ſiniſtra. Similr ſiniſtra a cōibꝰ ſpe-
culis cōpatientibꝰ nāe ⁊ ꝯtra oſtendētia. Eſt aūt per ipſa vi-
dere poſteriꝰ apparētes: ⁊ ſe inuerſos: ⁊ ſup capitales ha-
bēteſqꝫ tres oculos: ⁊ duos naſos: ⁊ luctꝰ inſtar diſpſis par-
tibus faciei. Nō aūt ad ſpeculationē vtilis exiſtit tm̄: ſed
⁊ ad opportunitates neceſſarias. Quomō eni nō bene vti-
le exiſtimabit quis: degētes in habitatione aduerſa videre
ſi contingat p̄ſtes in vijs quot ſint: ⁊ q̄d agentes exiſtāt?
Aut q̄mō nō vtiqꝫ admirabile exiſtimabit aliqs cōſidera-
re p ſpeculū nocte: ⁊ die inſtātē horā per apparētia idola?
Quot eni nocte: aut die exiſtant hore tot ⁊ idola apparēt
Et ēt ſi ps diei extiterit: ⁊ idolū appebit. Quomō ēt ⁊ nō
mirabile exiſtimabit qs per ſpeculum neqꝫ ſeipſum: neqꝫ
aliū videre: ſolū aūt qōcunqꝫ qs elegerit. tali igitur exiſte
negocio puto neceſſariuꝫ exiſtis accepta ab his qui añ nos
deſcriptione ſignificari: vt in nullo deficiat negocium.
℞ Dubitatū eſt vtiqꝫ fere ab oībus q de dioptico: ⁊ opti-
co ſcripſerūt negocio: ꝓp quam cām in ſpeculis radij a no-
bis incidētes refringunt̄: ⁊ refractiones in angulis equali-
bus faciunt. Qō aūt ſm effuſiones rectaruꝫ a viſu videa-
mus ſi ꝯſideret̄. Omnia enim q̄cūqꝫ ferunt̄ cōtinua velo-
citate: hec in recta linea feruntur: ſicut videmus ſagittas
emiſſas ab arcubus: ꝓp violentiā eni emittenteꝫ conat̄ qō
fert̄ ferri linea breuiſſima in diſtātia nō habēs tēpus tar-
ditatis: vt ⁊ feratur linea maiori: ⁊ diſtantia nō ſinēte vio-
lentia trāſmittētes ꝓp qō vtiqꝫ pꝫ velocitatem conat̄ bre-
uiſſima fieri: recta aūt lineaꝝ habe eadē vltima eſt
minima. Qō aūt ⁊ radij emiſſi a nobis velocitate infini-
ta ferant̄ hāc eſt addiſcere: qñ. n. poſt clauſurā oculorū re-
ſpexerimus ad celū nō fit aliq̄ diſtātia tēporis ꝑtingentie
ipſoꝝ ad celū ſimul aſpicere videmus aſtra cū tm̄
vt eſt dcm̄ ſit diſtantia infinita. ⁊ ſi ergo maior vtiqꝫ eſſet
vtiqꝫ hec diſtātia idē accideret vtiqꝫ: vt ex hoc palā ſit ꝙ
velocitate infinita emittunt̄ emiſſi radij: ꝓp quod interru-
ptionem nō hñt: neqꝫ circuitionē: neqꝫ fractionē accipiēt
aliquā

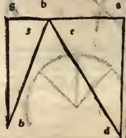
aliq̃. Minime aũt. ſ. recta ferentur. Quod quidem igiẽ ſecundum rectam videamus ſufficienter dictũ eſt. Quod autem radij incidentes ſpeculis adhuc autem ⁊ aquis: ⁊ omnibus planis corporibus refringuntur nunc oſtendemus. Politorum enim corporum natura exiſtit in ſuperficies ipſorum ſpiſſas eſſe. Specula igitur ante politionem quidem habebant aliquas raritates quibus radij incidẽtes non poterant repelli. Poliuntur autem atritione quatenus loca rara repleanẽ a ſubtili ſubſtantia: deinde ſic incidentes radij ſpiſſo corpori reſideant: puta ligno alicui: aut muro: molli autem lanceaut alij tali: que ⁊ quia vis emittentes aſſequitur: ⁊ in duo quidem cedere non potens adhuc proſequi: ⁊ mouere emiſſum: molli autem incidens iacet: ⁊ abſcedit ab emiſſo. Eodem modo ⁊ radij multa velocitate delati vt demonſtratum eſt: ⁊ apulſi ſpiſſo corpori refringuntur: in aquis autem ⁊ vitris omnes refringuntur: quia habent vtraſq; ſubſtantias raritates: cõponunturq; ex ſubtilium partium rebus: ⁊ ſolidis corporibus: per vitrum enim ⁊ per aquas videmus noſipſos: ⁊ vltra iacentia: in perluſtris etiam aquis que in fundo videmus: ⁊ per vitra: ⁊ que vltra iacent. Quicunq; enim radij ſolidis corporibus incidunt ipſi repulſi refringuntur: quicunq; autem per rara corpora penetrant ipſi vltra iacentia vident: propter quod vtriq; in talibus non perficere videntur que repreſentantur: quia non omnes radij ad ipſa referuntur. Sed quidam vt dictum eſt per raritates exterminant: quod quidem igitur incidentes politis corporibus refringuntur ſufficienter demonſtratũ eſſe putam⁹. Quoniam autem ⁊ refractiones faciunt in angulis equalibus in ſpeculis planis ⁊ circularibus per eadẽ demõſtrabimus celeritati incidentiũ ⁊ refractionis. Neceſſarium eſt rurſum per ipſas minimas rectas conari. Dico igitur q̄ omnium incidentium ⁊ refractorum in idem radiorum minimi ſunt qui ſecundum equales angulos in ſpeculis planis ⁊ circularib⁹: ſi autem rationabiliter refringuntur.

Sit enim ſpeculũ planũ. a. b. viſus autem ſignũ. g. viſum aũt d. ⁊ incidat ipſi radi⁹. g a. ⁊ copuletur cum. a d. ⁊ ſit equalis angulus. e a g. angulo. b a d. ⁊ alius radius ſimiliter icidat: ſcilicet. g b. ⁊ copuletur cũ b d. Dico q̄ minores ſunt. g a. ⁊. a d. q̃. g b. ⁊. b d. Ducatur enĩ ſuper. a b. perpendicularis. g e. ⁊ ducitur. g e. ⁊ d a. ad. z. ⁊ copuletur. z b. qm̃ equalis eſt q ſub. b a d. hoc eſt q ſub. z a e. ei qui ſub. e a g. que autẽ. z b. ipſi. b g. Quoniam igiẽ minor. z d. q̃. z b. ⁊. b d. eq̃lis aũt. z a. ipſi. a g. que aũt. z b. ipſis. b g. minores. g ſũt. g a. ⁊. a d. q̃. g b. ⁊. b d. Quia enĩ eq̃lis eſt qui ſub. e a g: ei qui ſub. a d. ſed angulo qdã qui ſub. e a g. eſt minor. e b g. angulo aũt q ſub. b a d. ẽ maior q̃ ſub. b b d. multo ergo maior qui ſub. b b d. q̃ qui ſub. e b g. Sit aũt ſpeculũ circulare cuius periferia ſit. a b. viſus aũt. g. viſũ. d. ⁊ incidant in equalibus qdem angulis. g a d. in inequalibus autẽ. g b. ⁊. b d. Dico q̄ minores ſunt. g a. ⁊. a d. q̃. g b. ⁊. b d. Ducaẽ enĩ contingẽs. e a z. equalis ergo eſt. e a g. qui ſub. z a d. Si ergo copuletur. z d. ꝓpter prius demonſtratũ aũt

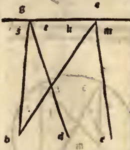




mores ſunt. g a. ⁊. a d. q̃. g z. ⁊. z d. que autẽ g z. ⁊. z d. ſunt minores. g b. ⁊. b d. que ergo. g a. ⁊. a d. ſunt minores. g b. ⁊. b d. vniuerſaliter igitur in ſpeculis: ⁊ ſiue in angulis equalibus refringi poſſunt radij incidentes opz conſiderari in ſpeculo ſignum: vt radius a viſu incidens: ⁊ refractus ad id quod videtur faciat ſimiliẽ vtrũq; ſ. incidentem: ⁊ refractũ minorem omnibus ſimiliter incidẽtibus ⁊ refractis.



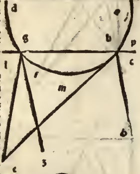
In planis ſpeculis eſt aliquis locus quo appreĥenſo non adhuc videtur idolũ. Sit enim ſpeculũ planum. a g. aũt in recta ſibi oculus autẽ. b. viſibile autẽ. d. ⁊ perpẽdiculares ducantur ad ſpeculum. a d. ⁊. b g. ⁊ ſecetur. a g. in. h. ita vt ſit vt. a d. a d b g. q̃. a h. ad. h g. ſi eo appreĥenſo loco h. nõ adhuc videtur. d. Copulentur cum. b h. h d. propter proportionem: itaq; ſimilia erunt trigona. eq̃lis enim eſt angulus e. angulo. z. quare ꝑ ſignum. h. apparebit. d. appreĥẽſo. ergo loco toto: vel aliquo alio non adhuc videbitur. d. Si autem ſignum. h. excidat a ſpeculo apparebit idolũ in ſpeculo: omnes enĩ radij incidẽtes ſpeculo in angulis eq̃libus refringentur. In ſpeculis planis viſus refracti neq; concurrent inuicem: neq; equidiſtantes ſunt. Sit enim ſpeculum planum. a g. viſus autem. b. ⁊ incidant. g d. ⁊. a e. equales ergo ſunt anguli. z. ⁊ maior autem eſt angulus. z. angulo. k. hoc eſt angulo m. maior ergo eſt angulus. t. q̃. m. ergo. g d. ⁊. a e. neq; eq̃diſtantes ſunt: neq; concurrunt verſus. d e. In ſpeculis conuexis viſus refracti neq; concidunt inuicem: neq; equidiſtantes ſunt. Sit enim ſpeculum conuexum. a b g. d. viſus autem. c. ⁊ incidant radij. e g. ⁊ e b. refringantur enĩ. g z. ⁊. b h. equalis ergo eſt angulus qdẽ z. t. angulo. l.



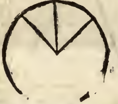
⁊ angulus.m.angulo.x.ꝓpter hoc itaq; maior eſt angulus.o t.q̄ſit.x. Ergo.g 3.⁊.b h.neq; equidiſtātes ſunt neq; concidunt ex parte.3 b.

Explicit liber primus. Incipit. Secundus.

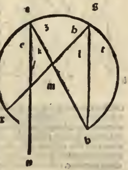
In ſpeculis concauis quādo oculus ſuper centrū poſitus fuerit viſus refracti ad oculum refringentur. Sit ſpeculum concauum.a g d.cuius centrum.b.apud.b.autem iaceat oculus: ⁊ incidāt radij.b a b g. equales. ergo ſunt refractiones.ergo faciant angulos apud pariferiam quia anguli ſemicirculorum equales ſunt:refractiones ergo in ipſis. b a.b g.b d. erunt apud ſignum. b. ergo concurrent hoc eſt apud oculum. Ex hoc autē manifeſtū eſt ꝙ ſi fiat ſpeculū cōcauū velut ſphere in ſphere aūt centro oculus poſitꝰ fuerit: nihil aliud q̄ oculus in ſpeculo apparebit.



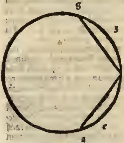
In ſpeculis concauis quādo i circūferentia oculus poſitꝰ fuerit refracti radij inuicē cōcurrēt. Sit ſpeculum ꝯcauū.b g a. viſus.b.aūt: ⁊ incidāt radij.b g. ⁊.b. a. refringant aūt g a.x n. dico ꝙ. g x.⁊ a n. ꝯcurrent. viſus. n x. qm̄. n. maior eſt.b a.q̄.g b a.maior ergo eſt angulus.3.angulo.t.ſit etq;.t.q̄.b.reliquꝰ ergo qui.l.maior angulo.k.angulo autem. l. maior. m.maior ergo eſt angulus.m. q̄. k. que ergo.g x a n.concurrent ex parte.b x.



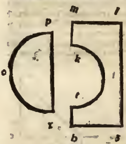
Speculum dextrū conſtruere exponatur circulus. a b g. in magnitudine qua volumus conſtruere ſpeculum: ⁊ inſcribatur in ipſum quidem latus pentagon.a b.exagon autem.b g. ⁊ ſecentur ad abſcides.a e b. ⁊ b 3 g.abſciſſas arcus a b. ⁊.b g. ex circulo horum quidem altitudinis ad abſcidem.a e b, ſuſpenſus

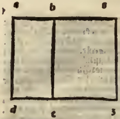


fit qualis qui.3 h t k l m.latitudinis autem qui fit ad abſcidem.b 3 g.qualis qui.x o p. ⁊ preparetur ſpeculum de rectangulum altitudinem quidem habens equalem recte.a b.latitudine autem quidem ipſi.g g. Superficierum autem eam quidem que longitudinis connexam ad operatam ad concauam ſuperficiem. a e b.eam aūt que latitudinis concauā ad operatam ad connexam pariferiā.b 3 g. apparent autem dextra dextra dextra: ⁊ ſiniſtra: ſimiliter ⁊ diſtante quaſi duobus cubitis apparet idolum commenſuratum: ⁊ ſimile vero: magis autem diſtante videbitur apparentis idolum in anterius protendi: propius autem accedente viſu vt ad connexā ſuperficiē ſpeculū fit vniforme idolum apparentis: ⁊ magis accedente adhuc magis conuerſo in eo qḋ ſpeculatur ex cōtrarijs adhuc accedente prolixius idolum apparet: ⁊ facies conſimilis ſpecia eque fit ⁊ ſemper magis inclinato ſpeculo: ⁊ idolum inclinatum apparet: propter qḋ ⁊ opportunum eſt ipſi preparare ſedem volubilem in qua conſeruatur ſpeculum: vt apparens idolum quandoq; ꝙ habeat caput ſurſum: quandoq; autē deorſum.

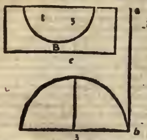


Si autē duarū faciērum fiat ſpeculum hoc eſt ex poſterioribus: ⁊ anterioribus partibus dextris dextra apparebunt: ex poſterioribus autem ſup capitale demonſtrabitur ſicut antipoda. Speculum autē cōſtituere qḋ dicit polythꝰoſon id eſt multinidum facit autem dextra dextre apparere adhuc autem ⁊ notum facit apparere atteſtatur quia Pallas genita fuit ex vertice Jouis: facies manifeſtat vnum digitum facit multos deinde diſcreta bonum capita manifeſtat. Sunt duo ſpecula erea rectangula plana ad regulam operata inuicem iacentia. a e g. ſuper eandem baſim exiſtentia ſtilum.d 3.ita vt latꝰ. b.e.ſit cōmune amborum: habeant autem ſpecula altitudinem. b c. duplam latitudinis. a b. placet autem quibuſdam facere altitudinē emoliā latitudinis nihil ſit differt gratia bone proportionis facere eam menſuram quis voluerit: vt igiē aperiantur ⁊ claudantur





dantur ſpecula: ⁊ reuoluantur ſm cõe ipſorum latus. b c. ſed nihil variantia idola eſſe: ⁊ erit factum.

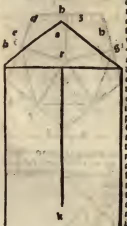


¶ Speculum conſtruere moron exponantur due recte. a b. ⁊. b g. ⁊ ſit. a b. dupla ipſius. b g. vel proportionem alias habeant quamcunq; voluerit: ⁊ ſit quidem. a b. altitudo ſpeculi. b g. autem latitudo: ⁊ cẽtro quod extremitatibus latitudinis: diſtantia autem ipſa. b g. pariſerie deſcripte ſe cent inuicem penes. d. ⁊ rurſum centro quidem. d. diſtantia autem vtrunq; ipſarum. d b. ⁊. d g. pariſeria deſcribatur concaua. b e g. ⁊ ſit factus ad eam que in recta. b e g. pariſeriam. b e g. concauus. z b t. ⁊ preparetur ſpeculum ereum rectangulum habens altitudinem equalem ipſi. b a g. latitudinem autem ipſi. b e g. recte ſuperficierum autẽ eam quidem que altitudinis rectilineam: eam autem que latitudinis connectam ad concauum embolea. z b t. operatam: ⁊ erit factũ cilindri ſectio figura cõuexa ſupficiei.

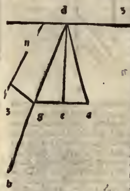


¶ Speculum conſtruere quod dicitur theatrale exponatur circuli pariſeria contingens. a b g d. centrum autem ipſius ſit. h. ⁊ ſit diuiſa. a b g. d. in partes equales quinq; ſcilicet. a t b. g t d. d t e. ⁊. t z. ⁊ copulentur ſubtendentes pariſerias. a b. b g. g d. d e. e z. ⁊ intelligantur a centro ad ſigna. a b g d e z. copulate recte. h a. h b. h g. h d. h e. h z. ⁊ ablatis his que ſuper. a b. b g. g d. d e. e z. pariſerijs. a t. b b. t g. g t. d d. t z. ſuper rectas. a b. b g. g d. d e z. erigantur ſpecula erea ſuſpenſa figura quidem tetragona ſuperficiebus autem plana equidiſtantia ipſis. m b. k g. l d. m e. n z x. tangentia baſim ita vt ſint communia ipſorum latera. k b. l g. m d. n e. Inclinata autem ita vt anguli contenti ab. a i. i k. o k. k l. g l. l m. d m. m e. e n. n x. ſunt equales angulis contentis ab. h a. a b. h b. b g. h g. g d. d h. e e z. ⁊ vt ſint quidem per. a b g. ſ. d e z. plano in ſuppoſito plano latera autem. i k. k l. l m. a m. m x. ſtantium ſpeculorum eleuatorum in quibus planum iaceant equidiſtantia plano quod per ſigna. a b. b g. g d. d e. e z. attentia erunt neceſſaria ad centrum. h. Aliter idem preparare opportunum.

Eſto trigonum rectangulum. a b g. ⁊ in duo equa ſecet. b g. t. ⁊ ſuper lineam quidem. a g. planam. o z b. ſpeculum ſit. m e. q; autem ſuper a g. q. d e. planum ſpeculum ⁊ ſit que quidẽ intuetur. t k. oculus autem ipſum ſignum. t. intuens. m. vtrunq; voluerit ſpeculorum: ⁊ erit factum iacente autem altero ſpeculorum dico autem exiſtente recto veniet radius vſq; ad ſignum quod eſt in calcaneo intuentis in ſpeculo: ⁊ putabit volare. d.



¶ In aliqua domo feneſtra exiſtente opportunum ſit ponere in domo ſpeculum per quod apparebunt in aduerſo venientes ſiue in cinio: ſiue in plateis conuerſantes videntes in aliquo dato loco in domo. Tunc ſit q quidẽ in domo locus. a. quod autem volumus apparere. b. feneſtra autem. g. ⁊ copulata que. b g. educatur: ⁊ incidat in pariete domus ⁊ planitiei. ſ d. ⁊ copuletur que. a d. oportebit ergo per. a d radium quẽdam procedentem a viſu: ⁊ ſpeculo incidente ſecundum. d. in angulo equali refringi ad. b. iaceat igitur ſpeculum. z b. rectum ad planum quod per. a d. d b. equales. ergo erunt anguli qui ſub. z d. a b. d b. ſecatur itaq; in duo equa angulus qui ſub. a d b. per rectã. d e. q ergo. d e. ad rectos eſt ſpeculo. z b. quoniam igitur datum eſt vtrunq; ipſorum. b g e pone: ergo radius ipſorum. b g d. pone autem ⁊ cui incidat muro: datum ergo. d. ſed. z a. pone ergo que. a d. datus eſt. ergo angulus qui ſub. a d b. ⁊ in duo eq̃ ſecatur per rectã. d e. pone. ergo que. d e. ⁊. e. dato. d. ad rectos producta eſt ſuper. z b. pone ergo ⁊ planum hoc eſt ſpeculum componatur ſic itaq; iaceat apud ſignum. g n. g x. ⁊ moueatur circa. d. donec vtiq; per ipſum videatur ſignum. b. Conſideretur ſignum aliquod planorum continentium domum: ⁊ ſi conſideratũ ſit. d. ⁊ copuletur que. a d. ⁊ ĩ duo equa ſecetur angulus qui ſub. a d g. per rectam. d e. ſecabitur. itaq; ſic ſi copulata que. a g. recta ſecetur penes. e. ita vt ſit vt que. a d. ad. d g. vterq; eius ipſarum. Data itaq;. a e. ad. e g. conſtruatur itaq; ⁊ ſpeculum planũ: ⁊ iaceat ad angu-



ratem ſm ſpeciem vt ſi volumus grauitatem auri in ſpe‑cie ad grauitatem argenti cōpararet: hoc debet fieri ſup‑poſita duorum corporum auri ⁊ argenti equalitate ſm numeroſitatem fit relatio grauitatis vnius duorum cor‑porum ad aliud quando volumus deſcernere per pondus an maſſa auri ſit grauior ꝙ̄ maſſa argēti cuius magnitu‑dinis ſunt date maſſe duorū corporū grauius ſm nume‑roſitatē dicitur cuius virgula inſtrumēti facit eiſdē corporibus in extremitatibus virgule appēſis: vel eius pō‑dus ponderi plurium calculorum equantur corpora eiuſ‑dē generis dicunt inter que nulla de ſubſtantialis differē‑tia: vt auri ad aurū cōparati: ⁊ argenti ad argentum: diffe‑rentia duorum corporum in magnitudine eſt magnitudo in qua maius excedit minus: in pondere vo pōdus in quo grauius excedit leuius. Duarū quantitatū vnius ad aliaꝫ ꝓportio tanꝙ̄ numeri ꝙ̄ illa cōis menſura in ipſa cō‑tinet ad numerum quod continet in alia.

¶ Petitiones.

p° ¶ Nullū corpus in ſeipſo graue eſſe vt aque in aquam. oleū in oleū: aer in aerē nō eſt alicuius quantitatis.

2° ¶ Omne corpus in aere ꝙ̄ in aq̄ maioris eſſe ponderis.

3° ¶ Duorū equaliū corporū alterū grauius eſſe ſpecie cu‑ius pondus maioris calculorum numero adequat.

4° ¶ Corporū eiuſdem grauitatis magnitudinem: ⁊ pōde‑rum eandem eſſe proportionem.

5° ¶ Omnia pondera ſuis calculis ꝓportionalia eſſe.

6° ¶ Aque grauia in ſpecie corpora dicuntur quorū equa‑lium pondus eſt equale.

¶ Propoſitio prima.

¶ Omnis corporis corporis pōdus in aere plus ꝙ̄ in aqua maius eſt per pondus aque ſibi equalis in magnitudine.

¶ Sit enim aqua.b. pondus aqua.a. ſi.a. in aere ponderet: igit cū.a. in aqua nihil ponderet per poſitionem primā.b. in aere ponderabit: ſed.a. aqua eſt equalis aqua.b. ergo.a. in aere ꝙ̄ in aqua pondus maius eſt per pondus aque ſi‑bi equalis in magnitudine: idē etiā pꝫ ⁊ de omni alio cor‑pore. Sit enim.a. corpus auri: cuius pōderis in aere ⁊ in aqua.g. ſit differētia.f. qō qdē.a. ſi in aqua.d. paulatim in fundatur ita.f. ꝙ eius differentia pars tm̄ ſubmerſa ſit ne‑ceſſe eſt totius.f. differentie differētiam eſſe eius.f. qō eſt in aere: ⁊.a. cuius. 10ᵐ vel.8ᵐ eſt vniuerſa in.e.d. ⁊ ſic de aliis partibus differentia ſubmerſi corporis. Sed quan‑tū de auro igredit tantundum de aqua erit neceſſario: ita ꝙ octaua pars aque equalis auro egredit. Si auri octa‑ua pars auri in.d. autē immergitur: ⁊ ſic de aliis partibus. Sitqꝫ ratio eque equalis.a. in quantitate ⁊ nō in pondere: ⁊ eius pondus.b. quantūcunqꝫ ergo exit ex.e. de aqua.d. in qua ſubmergitur.a. tantum decreſcit de partibus pon‑deris.b. eſt ergo proportio.a. auri ſubmerſi ad differentiaꝫ f. ſicut aque.e. egreſſe. ad pōdus.b. ergo permutatim ⁊ ſic liquet propoſitum.

ppō 2ª ¶ Omnium duorum corporum eiuſdem ſeu diuerſi gene‑ris eſt vnius ad aliud proportio in magnitudine tanquaꝫ differentie ponderis vnius eorum in aere ad pondus eiuſ‑dem i aqua ad differentia ponderis alterius in aere ad pō‑dus eius in aqua.

¶ Sit vnius duorum corporum.a. ⁊ aqua ei equalis in ma‑gnitudine.b. ⁊ pondus illius aque.c. ⁊ ſimiliter.b. corpus reliquum: ⁊.d. aqua ei equalis in magnitudine: ⁊.f. pon‑dus illius aque. Cum ergo per precedentē — aqua ſit eq̄‑lis.a. corpori ⁊.d. aqua ſit equalis.b. corpori erit propor‑tio.g. ad.f. tanquam.c. ad.d. per quartam petitionē: ergo tanꝙ̄.a. ad.b. qō ꝓponebatur q.d. eſt equalis c. ⁊.b. equalis.q.

ppō 3ª ¶ Sit alicuius corporis in duobus diuerſis liquoribus ⁊ aere fuerit 3ª data grauitatis vnius eorūdem liquorum ad grauitatem alterius erit portio data.

¶ Sint duo liquores aqua ⁊ oleum ⁊ ſit.a. corpus eius pō‑dus in aere.b. ⁊ in aqua.c. ⁊ in oleo.d. ponderabit itaqꝫ.d. magis in aere ꝙ̄ in aqua: vel ꝙ̄ in oleo ꝑ ſecundaꝫ portio‑nem. Sit.c. differentia ponderis quam in aere habet.a. ad id ꝙ̄ in aqua ⁊ ſit.f. differentia ponderis: quoniam in aere habet ad id quod in oleo: erunt itaqꝫ.e. ⁊.f. differentie pon‑deris aque ⁊ olei corporum quorum vtrunqꝫ eſt equale corpori.a. per primam propoſitionem. Sit igitur.g. aqua cuius pondus eſt.e. ⁊ ſit.h. oleum cuius pondus eſt.f. quo‑niam igitur.g. ⁊.h. ſunt equalia corpora diuerſorum gene‑rum: ⁊.g.f. ſint eorum pondera data habemus propoſitū per tertiam petitionem.

¶ In corpore duobus mixto quantum ſit in eo de vtroqꝫ declarare. Fac tria corpora equalia in magnitudine quo‑rum vnum mixtum ex duobus: ⁊ alia duo ſint ſimplicia vt duo ſint aurum: ⁊ argentum: ⁊ tertium ex his mixtuꝫ equalis magnitudinis. Dico ꝙ erit pars mixti que in ipſo eſt de genere grauioris portio ad aliam ſui partem que eſt de genere leuioris tanquam portio differētie ponderis mi‑xti ad pondus leuioris: ad differentiā ponderis eiuſdem mixti ad pondus grauioris: Unde ſi differentie ſint equa‑les erit in mixto equaliter de ſimplicibus: ſi differentie ſint equales ſm proportionem earum inuenies quod tu queris. ppō 4ª

¶ Si duorum quorumcunqꝫ corporum vt auri: ⁊ argenti pondera in aqua ⁊ in aere fuerunt data eorūdem corporū proportione in magnitudine: ⁊ in ſpecie erunt date. ppō 5ª

¶ Sint illa duo corpora.a. ⁊.b. ⁊ ſit pondus corporis.a. in aere.b. ⁊ in aqua.c. ⁊ differentia ponderis.e. ad pondus.c. ſit.b. ⁊ ſit pondus corporis.b. in aere.d. ⁊ in aqua.f. ⁊ diffe‑rentia ponderis.f. ad.d. ſit.h. ⁊ ſit i. corpus de genere.a. eq̄‑le corpori.b. ⁊ ſit pondus eius in aere.k. dico ergo ꝙ.a. ad b. vel ad i. equalis eſt portio qua.g. ad.h. per primam pro‑poſitionem: ⁊ eſt.a. ad i. tanquam.c. ad.k. per quartum pe‑titum: ⁊ eſt alia que.g. ad.h. ſed.g. ad.h. portio eſt ſcita: q̄‑re.c. ad.b. eſt ſcita: ſed.c. pondus eſt ſcitum. ergo.k. pōdus eſt ſcitum ⁊.d. ſuit ſcitum per hypotheſim. ergo portio pō‑deris.k. ad pōdus.d. eſt ſcita: q̄re proportio ponderis cor‑poris.a. in ſpecie ad corpus.b. in ſpecie: ⁊ magnitudinis.a. ad magnitudinem.b. proportio eſt ſcita per tertiā propoſi‑tionem: ⁊ ſic habemus propoſitum.

¶ Corporis mergibilis: vt ferri ad corpus immergibile vt ceram proportionem: ⁊ magnitudine: ⁊ proportionem in pondere ſm ſpeciem inuenire. ppō 6ª

¶ Sit.a. corpus mergibile.b. cuius pōdus in aere.c. cuius pondus in aqua.d. differentia ſit.e. corpus immergibile ⁊ coniungantur in.a. ⁊.e. ita ꝙ.a. poſſit ſecum trahere.e. ad fundum: ⁊ ſit.f. pondus coniuncti in aere: ⁊.h l. pōdus cō‑iuncti in aqua.k l. differentia: ⁊ ſit.f. partiale pondus tan‑quam.b. ⁊.h. tanquam.c. ⁊.k. tanquam.d. remanebit ita qꝫ.g. pondus in aere corporis.e. 24ᵐ. pondus in aqua cor‑poris.b e. ⁊.b. differentia erit ergo.d. ⁊.l. differentiaruꝫ por‑tio tanꝙ̄.a. ad.d. corporum per tertiam propoſitionem: ⁊ ſit.m. corpus de genere.q. equale corpori.e. ⁊.k. ſit pondus in aere corporis.m. q̄re corporis.a. ad.e. vel.a m. ꝓportio ē ſcita: quare.b. ad.k. eſt ſcita: ſed.b. pondus eſt ſcitū per hy‑potheſim: ergo n. pondus eſt ſcitum: cum ergo.m. ⁊.e. cor‑pora ſint equalia diuerſorum generum ⁊ n. ⁊.g. eorum pō‑dera ſunt ſcita eſt proportio ponderis ⁊ ſphere per quintā petitionem: ⁊ eorum corporum proportio in magnitudīe eſt ſcita: quod proponebatur.

¶ Si fuerint due quantitates inequales inter quas po‑natur aliqua quātitas minor vna: ⁊ maior alia erit quod ppō 7ª

ſit in differentia extremarum in media equale eis que ſue rit ex differentia minoris in maximá ⁊ maioris in minimá pariter acceptis.

Sint due quantitates.a.maior.b.minor.c.media que ſit minor.a.maior.b.differentia.a.ad.c.ſit.d.⁊ differentia.c. ad.b.ſit.e.cópoſiti ex.d.⁊.e.ſit.f.erit.f.dúa.a d.b.dico ꝙ f.ex.ſ.in.c.equú eſt ei quod ſit ex.e.in.a.fiat.b eritqꝫ.b.ꝙtú ſit ex.e.in.d.⁊ in.c.que ſunt.k.⁊.h.iterū ⁊ ex.d.in.c.fiat.l. erit ⁊.l.quantum quod ſit ex.d.in.e.⁊ in.b.que ſunt n.⁊.m. ⁊ qz ex.d.in.e.⁊.e.in.d.producitur eq̃lia:erit.k.equalis n. Cú igitur.g.cóſtet ex.k.⁊.h.ſitqꝫ.k.equalis n.erit.g.equa le.h.⁊ n.addito ergo.m.vtrobiqꝫ erunt.g n.tanquā.h n. ⁊.m.⁊ quia n.⁊.m.componuntur.l.erunt.g m.tanquam h l.quare patet propoſitū:ſiebat.n b.ex.a.in.e.⁊.m.ex.d. in.b.At vero.h.ex.c.e.⁊.l.ex.d.in.e.

ppõ 8° Si fuerit tria corpora equalia quorum duo ſint ſimplicia diuerſorum generum:aliud vero ex vtriſqꝫ ſimplicium genere:⁊ fuerit ſimplicium vnū grauius reliquo erit partis mixti que in ipſa eſt genere grauioris ad partem que in ipſo eſt de genere leuioris proportio differentie ponderis mixti ad pondus leuioris ad differentiam ponderis grauioris ad pondus mixti.

ppõ 9° Si fuerint tria corpora equalia quorum duo ſint ſimplicia diuerſorum generum inequalium ponderum. Tertiū vero corpus ex vtriſqꝫ ſimplicium genere mixtum erit partis mixti que in ipſo eſt de genere grauioris ad partē que i ipſo ē de genere leuioris proportio tāquā proportio differentie ponderis mixti ad pondus leuioris ad differentiam ponderis ad pondus mixti corporis.

Sint duo corpora ſimplicia.a d.equalia ⁊ mixtū ex eis b.inequale vtriqꝫ eorum:⁊ ſit.b.pars eius de genere.a.⁊.c. pars eius de genere.d.⁊ ſit.a.grauius.d.⁊ ſit.e.pódus corporis.a.⁊.h.pondus corporis.d.⁊.f g.pondus corporis.b c.ita ꝙ.f.partiale pondus ſit corporis.b.partialis:⁊.g.partiale pondus corporis.c.partialis:erit itaqꝫ.e.pondus maius.b.pondus per differentiá.k.⁊ ſit.i.corpus equale.b.totiens ſumpto quot vnitates ſunt i.ſunt ei:⁊ ſit.m.corpus equale.c.totiens ſumpto quot vnitates ſunt in.i.k.quare erit.l.ad.m.tanquam.b.ad.c.⁊ ſit n.pondus equale.f.ponderi totiens ſumpto quot vnitates ſunt in.i k.⁊ ſit.o.pondus equale.b.ponderi totiens ſumpto quot vnitates ſunt in.i k.quare erit ⁊ i.ad.o.ſicut.f.ad.g.⁊ ſint.p.corpus ⁊.g. pondus equalia.a.corpori:⁊.e.ponderi totiens ſumpto ꝙt vnitates ſunt in.k.⁊ ſint.k.corpus ⁊.s.pondus equalia.d. corpori ⁊.h.ponderi totiens ſumpto quot vnitates ſunt in c.quare.k.erit.p.corpus ⁊.c.pondus tanquam.k.differentia ad i.differentiam. Item proportio i.corporis ad corpus.b.partialem tanquam ponderis.e.ad pondus.f.partiale:⁊ tanquam corporis ad corpus i.partiale:⁊ tanquā ponderis.q.ad pondus partiale. Item proportio corporis d.ad corpus.c.partiale eſt ſicut proportio ponderis.h.ad pódus.h.partiale:⁊ ſicut corporis ad corpus.m.partiale: ⁊ ſicut póderis.s.ad pondus.o.partiale.

Venetijs impenſis nobilis viri
dñi Luce antonij de giũta
Florentini. Die
vltimo Iu
nij.1518.

Ioannis Baptiſte Bracteoli In laudeꝫ Hieronymi Nucerelli Phyſici Excellentiſ. ac Medici.

Ode Dicolos diſtrophos.

Linda Turba procul:Vulgus procul eſto profanum:
Nefas adire templa diuorum impios.
Nec licet aſtrigeras hominū contingere ſedes:
Cui non ſit omni pura mens a crimine.
Terra petat terram:Celeſtia pectora celum.
Nil improbandum Momus hic rapax habet.
Nam liber hic vitio mortali excelſius omni
Iter recludit in Deum palatia:
Humanoſqꝫ docet variantia ſidera caſus.
Nouem quid orbes quinqꝫ quid zone ferant.
Quinqꝫ quid errones:duodenaqꝫ ſigna minentur:
Quid luna:quid ſol profuit:obſit Aureus.
Unde hominum genus:ac pecudum:quo machina celi
Surſum deorſum ſemper inceſſu ruat.
Denicꝫ que nouit Babylon:que ſidera Memphis:
Vireſqꝫ eorum tradit hic omnes liber.
Quis maior honos:meritum:laus:gloria:nobis
Tantum priores qui tulere muneris?
An nucerello artis medice:ſophieqꝫ perito.
Hieronymo?Quales vigent nunc pauciſſimi:
Qui ſua verba locis cum ſenſibus omnia reddit.
Et nocte pulſa lucis affert plurimum:
Authoreſqꝫ nigro viuos bonus euocat orco
Iudex:Et inſtar monſtra vincit Herculis:
Monſtra:quod aſtrorum vir toto nomina libro.
Notes:ſub axe vir poli ſuſpexeris.
Iudicium ſibi quiſqꝫ ſuum:ſua vota ſequatur:
Hoc ego libenter ſentiens contenderim:
Hoc opus egregium Nucerelli Excellere priſcis
Laboribus:Quo viuis preſtant mortuis.



Regiſtrum

A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T U X Y Z AA BB CC DD EE FF GG.

Primus ⁊ vltimus terni ceteri vero quaterni.